



Art fertili għar-riċerka

Miljuni ta' ettari ta' art fil-Ivanti tal-Ewropa u fl-Azja Ċentrali huma kkontaminati minn metalli tqal, pestiċidi u residwi petrokimiċi, li jagħmluha raba' mhux tajba għall-biedja. L-iskavar u t-tneħħija tal-ħamrija mniġġsa bħalissa huwa l-metodu magħżul sabiex jitnaddfu dawn is-siti. Iżda dan it-trattament huwa inkredibbilment għali u mhux dejjem possibbli.

NF-30-08-022-MT-D



© Yuriy Nedopekin

Madankollu, bil-prezzijiet tal-ikel li qed jiżdiedu u popolazzjoni globali li qed tikber, l-irkupru ta' dik l-art tkun ta' valur ekonomiku u soċjali kbir, kif ukoll ta' ġid għall-ambjent.

L-Istitut għall-Problemi tal-Immaniġġjar tan-Natura u l-Ekologija fl-Akkademja Nazzjonali tax-Xjenzi tal-Ukrajn hija waħda mill-imsieħba fl-proġett CLEANSOIL iffinanzjat mill-UE li żviluppa metodu għar-riġenerazzjoni ta' ħamrija kkontaminata. L-approċċ kien ittestjat b'suċċess fuq ħamrija kkontaminata fl-Ukrajna u r-Russja.

Il-metodu CLEANSOIL jaħdem fuq il-bażi ta' assorbiment. Sòkits ġo pajpijiet ipperforati, li jitpoġġew fl-art, gradwalment jassorbu l-kontaminanti.

Politika Ewropea tal-Viċinat

ec.europa.eu/world/enp

Kummissjoni Ewropea
Direttorat-Ġenerali
għar-Relazzjonijiet Esterni
B – 1049 Brussell
enp-info@ec.europa.eu

- Stati Membri tal-UE
- Pajjiżi msieħba fl-ENP
- Kandidati għal sħubija fl-UE
- Kandidati potenzjali għal sħubija fl-UE



KUMMISSJONI EWROPEA
Relazzjonijiet Barranin



Dr Rami Arafah



POLITIKA EWROPEA TAL-VIĊINAT:
IR-RIĊERKA U L-EDUKAZZJONI OĠĦLA

Navvanzaw għar-rivoluzzjoni tal-għarfien

Il-bijoteknoloġija moderna qed tirivoluzzjona l-agrikoltura, il-mediċina, il-manifattura, u qed tiproteggi l-ambjent b'sustanzi bijodegradabbli u avvanzati oħra. Żewġ akkademici Palestinjani, Dr Yaqoub Alashhab u Dr Rami Arafah, qed jaħdmu sabiex jagħmlu t-territorju Palestinjan okkupat parteċipant aktar attiv fir-rivoluzzjoni bijoteknoloġika.

"Il-Bijoteknoloġija hija waħda mill-aktar rivoluzzjonijiet importanti fix-xjenza f'dawn l-aħħar żewġ deċennji," jispjega Alashhab, li huwa speċjalist fil-ġenetika molekulari.

Bl-għajjnuna tal-UE u l-Bank Dinji, dawn ix-xjenzati żgħażaġħ ambizzjużi waqqfu l-Unità ta' Taħriġ u Riċerka fil-Bijoteknoloġija fl-Università Politeknika Palestinjana (PPU) f'Hebron. L-unità ma toffrix biss taħriġ għal studenti li huma diġà ggradwati, iżda toffri wkoll firxa vasta ta' riċerka rilevanti fil-kuntest lokali, bħal pereżempju fil-qerda tal-mard tat-tjur u l-pjanti.

Mill-bidu tagħha, l-unità kibret b'mod mgħaġġel u t-tielet laboratorju kien mistenni jiftaħ waqt is-sajf tal-2008. Barra dan, dawn ikkollaboraw mal-Università ta' Betlehem sabiex joħolqu kors ġdid ta' sentejn ta' masters fil-bijoteknoloġija.

Ngħinu lill-inġiniera tas-software jagħmlu l-IT

Il-PPU qed tuża wkoll il-fondi tal-UE sabiex ittejjeb l-istat tagħha fir-rivoluzzjoni globali fit-teknoloġiji tal-informazzjoni u l-komunikazzjoni (ICTs). Hi stabbiliet programm ta' taħriġ għal studenti gradwati fl-inġinerija tas-software u skema sabiex jiġu żviluppanti kumpaniji ġodda fl-ICT.

B'kollaborazzjoni mal-Università an-Najah f'Nablus, ġew identifikati l-ewwel lott ta' kumpaniji ġodda għall-assistenza. "Dawn ser jirċievu gwida fil-management, appoġġ tekniku u xi drabi finanzjarju u wara dan jkunu jistgħu joħorġu fid-dinja reali," qal il-Prof Radwan Taboub, li qed imexxi l-iskema.

Dan u proġetti oħra huma appoġġjati mill-Proġett tal-Edukazzjoni Terzjarja (TEP) li għandu l-għan li jkabbar il-kapaċitajiet Palestinjani fit-tfassil tal-politika, fl-ippjanar u fl-immaniġġjar tal-edukazzjoni oġħla. Il-qasam akkademiku Palestinjan huwa involuta wkoll fi programmi oħra tal-UE dwar ix-xjenza u l-edukazzjoni, bħal pereżempju l-programm Tempus biex tiġi mmodernizzata l-edukazzjoni oġħla.

NIKBRU FL-GĦARFIEN



© Ugur Evrigen

Stharrig recenti sab li l-maġġoranza taċ-ċittadini tal-Unjoni Ewropea huma favur kooperazzjoni aktar mill-qrib mal-pajjiżi ġirien. Huma jemmnu li rabtiet aktar mill-qrib jistgħu jsaħħu l-paċi u d-demokrazija.

Dan huwa dak li tittratta l-Politika Ewropea tal-Viċinat (ENP). Żviluppata fl-2003/2004 bil-għan li tressaq lill-UE mkabbra u lill-ġirien tagħha aktar qrib xulxin, l-ENP tittratta t-teħid ta' azzjoni konkreta sabiex jiġu appoġġjati riformi u biex issaħħaħ il-prospertà: biex ittejjeb il-ħajja ta' kuljum tan-nies fil-viċinat tagħna.

Allura kif taħdem? L-UE u kull wieħed mill-ġirien tagħha jaqblu fuq kif jibnu relazzjonijiet aktar mill-qrib u jappoġġjaw riformi fuq perjodu ta' tlieta sa ħames snin. L-impenni kongunti huma mfissra f'hekk imsejja Pjanijiet ta' Azzjoni. Il-ħila u l-finanzi (kważi €12-il biljun mill-2007 sal-2013) huma disponibbli taħt l-Istrument tal-Viċinat u l-Partenarjat Ewropew (ENPI) sabiex jgħinu bil-modernizzazzjoni u r-riforma.



Omar Hamarrieh



© iStockphoto

Nilliberaw il-qawwa tax-xjenza

L-għarfien huwa l-aktar oġġett ta' valur fid-dinja. Ir-riċerka u l-iżvilupp, l-innovazzjoni u l-edukazzjoni oġġla huma essenzjali għat-tkabbir ekonomiku sostenibbli u għal kwalità ta' ħajja aħjar.

Il-kollaborazzjoni xjentifika bejn l-UE u l-imsieħba tagħha fl-ENP tmur lura ħafna snin. Għal aktar minn żewġ deċennji, il-Programm Qafas ta' riċerka tal-Unjoni stiednu organizzazzjonijiet minn pajjiżi ġirien u partijiet oħra tad-dinja biex jieħdu sehem fi proġetti ta' riċerka kollaborattiva Ewropej.

Xjenzati, riċerkaturi, studenti u universitajiet postgraduate jibbenefikaw minn programmi ta' skambju, bħall-Marie Curie Fellowships u l-programm Erasmus Mundus għal studenti postgraduate u l-programm Tempus sabiex tiġi modernizzata l-edukazzjoni oġġla.

It-trawwim ta' talent ġdid

Fejn tista' ssib park teknoloġiku b'kumpanija ġdida li tiddisinnja ċ-ċips tal-kompjuter, kumpanija li toffri soluzzjonijiet ta' sigurtà innovattivi, kumpanija li toħloq loġħob ta' strategija għal dawk li jhobbu l-istorja, u aktar? Le, dan mhux Silicon Valley, iżda Amman, il-Ġordan.

iPark huwa inkubatur teknoloġiku fil-Ġordan li għandu l-għan li jkun katalist biex jittejjeg il-proċess intraprendenti li huwa l-pern tal-iżvilupp ekonomiku tal-Ġordan.

"Aħna nfittxu li niżviluppaw kumpaniji vijabbli li joħolqu x-xoġħol," jispjega Omar Hamarrieh, il-manijer tal-park teknoloġiku. Kumpaniji li gradwaw minn dan l-inkubatur ta' ħames snin, issa jimpjegaw il-fuq minn 300 persuna.

Kindisoft hija storja waħda ta' suċċess tal-iPark. Hija l-unika kumpanija fid-dinja li toffri sistema ta' sigurtà effettiva għall-iżviluppaturi tal-Flash media li tipprevjeni s-serq tal-kodiċi tagħhom. "Jiena f'loq dan is-softwer meta l-Flash ma kienx meqjus bħala pjattaforma serja għall-iżvilupp," jgħid Eyad, il-fundatur żgħażuġ tal-kumpanija. "Issa li huwa popolari, għandna bazi kbira ta' klijenti."

L-innovazzjoni fuq ir-radar tal-politika

iPark, li huwa ospitat mill-Kunsill Oġġla tal-Ġordan għax-Xjenza u t-Teknoloġija (HCST), jappartjeni għal netwerk ta' nofs tużżana inkubaturi li joperaw fil-Ġordan taħt l-awspiċi tal-Korporazzjoni għall-iżvilupp tal-Intrapriża tal-Ġordan.

Biex dawn l-isforzi jagħmlu pass il-quddiem, fl-2008 beda programm ifffinanzjat mill-UE. Dan ifttx li jkabbar il-potenzjal kummerċjali tal-attivitajiet ta' R&Ż tal-Ġordan u jlaqqa' flimkien plejers ewlenin fil-Ġordan u lil hinn.

"Xoġħolna huwa li noħolqu netwerks nazzjonali aħjar bejn in-negozji u l-qasam akkademiku, kif ukoll biex nibnu konnessjonijiet bejn il-komunitajiet ta' riċerka tal-Ġordan u Ewropej," jgħid Majeda al-Assaf mill-HCST. "Aħna qed ninneozjaw ftehim ta' xjenza u teknoloġija mal-UE."

"Fil-passat, is-settur privat qatt ma kien realment involut fl-innovazzjoni," ikompli jgħid Enzo Sciolla, konsulent tekniku fuq il-programm ifffinanzjat mill-UE. "L-identifikazzjoni tar-riċerka eżistenti li tista' tkun kummerċjalizzata hija bidu tajjeb sabiex tħajjar l-intrapriża privata."

L-istat speċjali tar-R&Ż tal-Iżrael

L-Iżrael għandu kultura u prattiċi ta' R&Ż simili għal dawk tal-Ewropa, u li għalhekk huwa assoċjat b'mod sħiħ mas-Seba' Programm Kwadru għar-Riċerka (FP7) u jikkontribwixxi b'mod sostanzjali għall-baġit tiegħu. Fil-fatt, l-Iżrael huwa wieħed mill-aktar investituri importanti fir-riċerka u l-iżvilupp fid-dinja, u jwarrab kważi 5% tal-prodott gross domestiku tiegħu għal dan il-għan.

Taħt FP7, l-Iżrael huwa nvolut f'firxa wiesja ta' proġetti, inkluż il-ġenerazzjoni tal-'kurrenti qawwija' tal-kwantum u disinj għall-internet tal-futur. Matul FP6 (2002-2006), l-Iżrael kien involut f'aktar minn 500 proġett.

Nixjieħu tajjeb

Il-ġisem tal-bniedem huwa kapulavur ta' inġinerija naturali. Anke meta jkollu l-ħsara, ħafna drabi jkollu l-abilità li jagħmel dijanjozi huwa stess u jsewwi lilu nnifsu. Madankollu, ċerti mekkaniżmi difensivi fil-ġisem jistgħu jibdeu jaħdmu ħażin, u l-proċess li beda bħala proċess ta' fejqan jista' jsir distruttiv.

Il-fejqan ta' ferita fibro-proliferattiva huwa każ tipiku. "Hekk kif xi wħud jibdeu jikbru, l-proċess ta' fejqan tal-feriti fil-ġisem jibda jaħdem ħażin. Farrett regolari jagħlaq ferita b'tessut li ma jiffunzjonax. Iżda fit-tiswija fibro-proliferattiva, il-farrett jibqa' jikber sakemm jieħu f'idejha l-organu kollu, bħall-pulmun, il-fwied, il-kliwi, jew anke l-ġilda, u jwassal għal telf totali tal-funzjoni tal-organu," jispjega l-Professor Rolf Ziesche mill-Università Medika ta' Vjenna.

Hu qed jaħdem ma' sieħeb Iżraeljan, il-Ben Gurion University tan-Negev, fuq proġett ta' riċerka biex jifhem aħjar il-ġenetika ta' din il-kundizzjoni li taffettwa madwar 680 miljun persuna madwar id-dinja, u sabiex jiżviluppa trattamenti.

Immarkar ta' ċelloli reqdin

Il-kanċer iseħħ meta ċ-ċelloli f'ġisimna jibdeu iġibu ruħhom ħażin, u jirreplikaw b'mod zbaljat. Filwaqt li aħna kollha ngorru ċelloli diffettużi, jew kanċerużi, ġeneralment is-sistema ta' immunità tagħna żżommhom taħt kontroll. Għal kwalunkwe numru ta' raġunijiet ġenetiki, ambjentali u ta' stil ta' ħajja, dan il-proċess jista' jmur ħażin, u jwassal għall-kanċer.

Fl-Ewropa, huwa stmat li jiġu ddijanostikati 3.2 miljun każ ġdid ta' kanċer kull sena u madwar 1.7 miljun Ewropew imutu b'din il-marda, bl-aktar forma komuni tkun il-kanċer tas-sider.

Minħabba l-fatt li l-kankri jistgħu jkunu ereditarji u jinterferixxu mal-funzjoni ġenetika normali tal-ġisem, il-qasam tal-ġenetika u t-terapija tal-ġene jipprometti ħafna billi jgħinu sabiex jiġu lokalizzati l-ġeni kanċerużi u l-mezzi sabiex jiġu miġġielda.



© Lajos Répási

It-tfittxija għall-mutanti

Fl-immaginazzjoni popolari, il-mutanti huma ħlejjaq li jinbidlu f'monstri. Fil-kankri, l-istess iseħħ bil-ġeni. Proġett ta' riċerka kollaborattiva tal-UE immexxi mill-Iżrael, identifika mutant ġenetiku wieħed ta' dan it-tip: SF2/ASF.

"Meta jkun espress f'it iżżejjed, SF2/ASF huwa kapaci jitttrasforma ċ-ċelloli, li mbagħad jistgħu jiffurmaw tumuri," jispjega Dr Rotem Kami mid-Dipartiment tal-Bijokimika tal-Iskola Medika fl-Università Ebrajka, li qed jikkoordina l-proġett. "It-twaqqif tal-espressjoni ta' SF2/ASF jista' jibdel l-istat malinn taċ-ċelloli tal-kanċer."

lx-xjenzati involuti jemmnu li dan il-ġene jista' jintuza biex jipprovi twissija minn kmieni għal xi kankri, u biex jgħinu fl-iżvilupp ta' terapiji ġodda. "Aħna nemmnu li r-riċerka tagħna tidentifika biomarker ġdid għad-detezzjoni kmieni ta' kanċer fil-pulmun u tas-sider u jiffaċilita l-iżvilupp ta' mediċini ġodda għal kontra l-kanċer."