

INOVAȚIA, PROMOVATĂ LA „FABRICAT ÎN MOLDOVA”

Roman CHIRCĂ,

Director general, Agenția pentru Inovare și Transfer Tehnologic

Expoziția „Fabricat în Moldova”, ediția a XIV-a, desfășurată în perioada 28 ianuarie – 1 februarie, a marcat începutul anului economic 2015. Organizat tradițional de Camera de Comerț și Industrie, evenimentul a fost găzduit de Centrul Internațional de Expoziții „Moldexpo SA”, având sloganul „Competitivitate, Performanță și Calitate”. De asemenea, pe agenda expoziției se găseau concursurile „Marca comercială a anului”, „Premiul pentru realizări în domeniul calității” și „Gala businessului moldovenesc”.

Afirmată ca un instrument de promovare a producătorului autohton, ediția curentă a găzduit peste 260 de agenți economici, care și-au expus produsele, astfel stabilind contacte cu parteneri locali dar și de peste hotare. De asemenea, în premieră, la „Fabricat în Moldova” au participat agenți economici din regiunea transnistreană, precum și de la Asociația de Divinuri din Republica Moldova.

Agenția pentru Inovare și Transfer Tehnologic, care se numără printre participanții fideli ai expoziției, a expus rezultatele cercetărilor a 8 institute științifice. În cei zece ani de activitate agenția a creat platforme eficiente de comunicare și cooperare între mediul științific și cel de afaceri, având în gestiunea sa 271 de proiecte de transfer tehnologic cu un volum total de finanțare de 66,58 milioane de lei și cofinanțări atrase de 70,74 milioane de lei.

Institutul de Chimie al AȘM și SRL Ecosorbent (rezident al Incubatorului de Afaceri Antreprenorul Inovativ), au expus produsul autohton din sămburi de piersic, cais, prune și coji de nuci pe care l-au cercetat și l-au obținut în comun. Cărbunele activat este utilizat industrial în diverse domenii: la curățarea aerului și apei, decolorarea și purificarea produselor alimentare, chimice și farmaceutice. Elaborat în mod special pentru utilizări farmaceutice, el este agentul ideal pentru eliminarea toxinelor din organism.

Institutul de Microbiologie și Biotehnologii al AȘM, Laboratorul Enzimologie, a făcut cunoscute preparatele enzimatică cu acțiune pectolitică de origine microbiană. Produsul are un spectru larg de aplicare (industrie alimentară, farmaceutică, textilă, vinificație) datorită capacității înalte de macerare a țesuturilor vegetale. Ele asigură dezintegrarea rapidă

și completă a substanțelor pectice, sporesc randamentul sucurilor din fructe și legume, previn tulburarea repetată și formarea sedimentului în concentratele și sucurile cristaline în procesul de păstrare, intensifică și stabilizează culoarea vinurilor.

Institutul de Genetică, Fiziologie și Protecție a Plantelor al AȘM a prezentat soiuri de triticale create, omologate și implementate în producere, totodată fiind adaptate la condițiile climaterice ale Moldovei. De asemenea, Institutul a prezentat „*capcana* cu lumină ultravioletă” folosită la capturarea în masă a insectelor, realizată ca măsură pentru combaterea dăunătorilor. În cadrul expoziției, IGFPP a mai prezentat și produse pentru protecția ecologică a plantelor, care nu au ca bază soluții toxice. Totodată, au fost expuse noi soiuri de plante și în special cultura denumită „Soriz”, aceasta având componența biochimică și caracterul bobului de orez, fiind apreciată înalt în calitate de materie primă pentru producerea concentratelor alimentare, inclusiv cele dietetice. La Catedra Tehnologie și Organizarea Alimentației Publice a Universității Tehnice a Moldovei tehnologia fabricării produselor din „Soriz” se află la etapă finală de producere a materiei aglutenice certificate, din care se obține amidon, chec-uri, biscuiți, pâine, iaurt și a unui set de băuturi combinate. În cadrul expoziției au putut fi degustate și apreciate produsele din „Soriz”, vizitatorii având posibilitatea să se informeze despre achiziționarea semințelor și a materiei prime deja ambalate datorită „SRL Andigor” (rezident al Parcului Științifico-Tehnologic „Inagro”).

Grădina Botanică (Institut) a AȘM a prezentat un proiect care are ca scop termoficarea grădinii botanice cu plantații energetice. Fondarea plantațiilor energetice, utilizând formele și soiurile de plante create în cadrul instituției, poate servi ca sursă energetică valoroasă pentru Moldova. Culturile energetice sunt în măsură să contribuie la consolidarea securității energetice naționale sub aspectul reducerii utilizării energiei importate, la ameliorarea situației ecologice și, concomitent, la îmbunătățirea balanței de plăți.

Universitatea de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu” a expus cele mai noi produse medicamentoase elaborate de către Catedra Farmacologie și

Farmacologie Clinică, și anume uleiuri obținute prin presarea la rece: „Doresan”, „Nucosan”, „Dovisan” și „Regesan”, care conțin acizi grași vegetali și au un spectru larg de utilizare. Un succes indubitabil îl au preparatele „Raviset”, „Raviten” și „Ravimig” – remedii pentru tratamentul migrenei, devenită una dintre cele mai răspândite afecțiuni ale secolului XXI.

Totodată, la standul Agenției pentru Inovare și Transfer Tehnologic au fost promovate rezultatele celor mai de succes proiecte de transfer tehnologic din ultimii ani. Acestea au fost prezentate sub formă de produs finit și/ sau poster care descrie tehnologia, procesul și rezultatul final.

Implementarea în practica industrială a siropului de păducel cu acțiune antihipertensivă”. Conducător, dr. hab. Vladimir Valica. În cadrul proiectului s-a propus crearea și fabricarea unor noi fitopreparate prin intermediul prelucrării avansate a speciilor de plante vegetale autohtone pentru contracararea anumitor maladii. Investigațiile și studiile se referă în special la medicina tradițională ca un model de prevenire și tratare a bolilor umane bazate pe utilizarea produselor naturale. În acest sens, se remarcă un interes deosebit pentru identificarea surselor vegetale care conțin substanțe active acționând sinergic și se adresează mai multor direcții de acțiune (multitarget), potențându-se reciproc. De asemenea, s-a propus valorificarea produsului vegetal autohton păducelul (genul *Crataegus*, familia *Rosaceae*). Păducelul este folosit în practica medicală ca remediu anti aritmic, cardi tonic, anti hipertensiv, sedativ. Pentru prepararea produsului sunt utilizate florile și frunzele. Florile sunt recoltate în perioada de buton și înflorire, dar și fructele care se află la etapa de maturitate deplină. Compoziția chimică a păducelului este complexă și include compuși din diverse grupe, cum ar fi procianidine oligomerice, acizi oxicinamici, flavanoizi – derivați ai apigeninei, cvercetinei. Plantele medicinale ale aceleiași specii pot să difere după conținutul unor compuși activi din cauza multor factori (variația genetică a speciei, condițiile de creștere, timpul colectării, condițiile de uscare și păstrare), fapt ce modifică efectul terapeutic.

Elaborarea și implementarea soluției antiseptice pentru mâini „Aseptomin-RNP”. Conducător, dr. Livia Uncu.

Este cunoscut faptul că circa 90 la sută din toate infecțiile nozocomiale se transmit prin intermediul mâinilor. Astfel, este deosebit de actuală elaborarea unui antiseptic special pentru dezinfectia mâinilor – calitativ, eficient, inofensiv și accesibil, care ar soluționa mai multe probleme legate de diferite in-

fecții. Pentru realizarea acestui obiectiv general, s-a urmărit: determinarea formulei optimale a soluției antiseptice cu selectarea riguroasă a substanțelor auxiliare, care ar asigura inofensivitatea produsului; studii microbiologice; elaborarea tehnologiei de fabricație și a Regulamentului tehnologic de producere; elaborarea documentelor de normare a calității. Implementarea preparatului dezinfectant în instituțiile medico-sanitare publice a trecut printr-o expertiză multilaterală (dozajul de acțiune, indicații de administrare a preparatului, contraindicații, excluderea efectelor adverse, studierea beneficiilor economice). După finalizarea cu succes a proiectului, rezultatele au fost aplicate în toate secțiile spitalelor.

Diagnosticul imunocitochimic al statutului HER2/neu prin biopsia aspirativă cu ac fin la paciențele cu cancer mamar. Conducător, dr. hab. Vasile Jovmir. Proiectul oferă o abordare absolut inedită și originală a testării fenotipului cancerului mamar (HER2/neu), oferind un tratament adecvat. Actualmente, există un număr foarte mic de publicații științifice privind testarea prin imunocitochimie, dar care demonstrează că această metodă este informativă și cere studii continue și aprofundate. Inovația proiectului constă în evaluarea posibilității de a efectua testarea HER2/neu prin imunocitochimie, manifestându-se prin determinarea necesității până la tratament, cu 3-4 luni mai devreme, a administrării tratamentului țintit cu Herceptina, necesității tratamentului antihormonal pentru a-l administra concomitent cu chimioterapia și radioterapia. Aceasta a îmbunătățit rezultatele tratamentului.

Implementarea stimulării magnetice transcraniene în practica neurologică a Republicii Moldova. Conducător, acad. Stanislav Groppa.

Scopul principal al proiectului a fost implementarea stimulării magnetice transcraniene (TMS) în practica neurologică a Republicii Moldova. Stimularea magnetică transcraniană (TMS) este singura tehnică non-invazivă care permite evaluarea modificărilor tractului cortico-spinal la nivel central și periferic și constituie un avantaj major în diagnosticarea precoce a modificărilor patologice ale căilor neuronale motorii, în special în patologia specifică pentru stările de urgență – ictusul, care reprezintă una dintre cele mai frecvente și invalidante maladii în Republica Moldova. La momentul actual, în Republica Moldova sunt publicate foarte puține studii în privința eficienței utilizării TMS în practica clinică și științifică. În Clinica universitară de Neurologie, Neurochirurgie și Genetică medicală din cadrul

Centrului Național Științifico-Practic de Medicină Urgentă, anual se efectuează aproximativ 11 240 de investigații neurologice, dintre care majoritatea fac parte din sfera Accidentelor Vasculare Cerebrale, neuropatii acute, polineuropii și alte sindroame clinice acute. În pofida progresului tehnico-științific realizat în ultimii ani în domeniul diagnosticului neurologic și posibilităților recuperatorii post-ictale, pacienții din Moldova suferă de o lipsă acută de informație despre metodele noi de tratament, iar specialiștii antrenați în acest tip de diagnostic și utilizarea lui pentru pacienții neurologici nu au posibilitatea de implementare în practica cotidiană.

Implementarea metodelor generative și vegetative de producere a materialului săditor și fondarea plantației industriale a soiurilor-clone de levănțică (*Lavandula angustifolia* Mill). Conducător, dr. hab. Maria Gonceariuc.

Lavandula angustifolia Mill, levănțică, este cunoscută ca plantă aromatică și medicinală de milenii. Uleiul esențial, separat din inflorescențe proaspete, este produsul principal al acestei specii și are utilizări în industria de parfumerie, cosmetică și medicină cu acțiune sedativă, antidepresivă, analgezică, antibacteriană, antispastică, coleretică, cicatrizantă, diuretică etc. Uleiul esențial se utilizează de asemenea extern în tratarea arsurilor, degerăturilor, erupțiilor cutanate alergice. Lavanda este și o specie meliferă valoroasă. În Republica Moldova levănțică este în-sămânțată pe suprafețe de 4-5 mii ha din 1948, iar uleiul esențial fabricat este destinat pentru export. În ultimii 10 ani se cultivă un singur soi cu productivitate și rezistență la iernare relativ redusă. Pe de altă parte, tot în Moldova sunt create, omologate și breveteate soiuri-clone noi cu productivitate sporită – 110-215 kg/ha ulei esențial în funcție de soi și condițiile de cultivare. Pentru implementarea acestora sunt necesare metode eficiente de reproducere rapidă a soiurilor, creșterea materialului săditor în cantități mari.

În cadrul proiectului s-au propus 3 metode de creștere a materialului săditor: generativă, prin semințe și vegetativă, prin butași înrădăcinați și puieti crescuți în cultura in vitro. Semințele de levănțică au germinația foarte joasă – de 1,5-2,0 %. Pentru a depăși repausul seminal, semințele se vor trata cu anumiți reagenți. Din semințele tratate s-au crescut circa 1 milion de puieti. Prin metode vegetative se garantează obținerea butașilor înrădăcinați – circa

100-150 mii, iar in vitro s-au obținut circa trei mii de regeneranți. Această cantitate a fost suficientă pentru fondarea a 200 ha de levănțică cu soiuri noi, înalt productive: Moldoveanca-4, timpuriu; Vis magic-10, intermediar și Alba-7, tardiv. Productivitatea plantațiilor a crescut cu 40-45 %.

Fabrica de producere a peleților din deșeurile agricole și forestiere. Conducător, Vitalie Doroftei. Inovația proiectului constă în instalarea liniei inovative universale pentru producerea peleților și brichetelor. De asemenea, adăugarea la presare a soluției suplimentare pe bază de plante și deșeurile cerealiere cu conținut sporit de amiloză pentru îmbinarea dură și eficientă a produsului obținut. Ca materie primă se utilizează deșeurile agricole și forestiere, acestea fiind ecologic pure.

Prelucrarea integrală a deșeurilor din mase plastice cu obținerea produselor noi. Conducător, acad. Gheorghe Duca.

Gestionarea deșeurilor este una dintre problemele dificile, complexe și departe de a fi rezolvate în Republica Moldova, conform restricțiilor și standardelor internaționale. Acutizarea problematicei deșeurilor, în special a deșeurilor menajere solide, este generată de modul defectuos în care sunt soluționate în prezent diferite etape de procesare a deșeurilor. Cu cât e mai completă structura eliminării deșeurilor menajere solide, cu atât mai deplin se realizează operațiile de gestionare a deșeurilor bazate pe principiul dezvoltării durabile. Proiectul-pilot a prevăzut reciclarea integrală a 3 tone/lună de deșeurile plastice și obținerea produselor noi la întreprinderea „SRL UISPAC”, incluzând baza de colectare și producere de plastice regenerate ca materie primă secundară din municipiu Chișinău.

În cadrul expoziției, Agenția pentru Inovare și Transfer Tehnologic a organizat, în premieră, seminarul informativ cu tema „Intervenția Agenției pentru Inovare și Transfer Tehnologic în activitatea agenților economici”. Agenții economici, conducătorii proiectelor, conducerea institutelor de cercetare și reprezentanții IMM-urilor, au abordat subiecte ce țin de rolul inovațiilor în dezvoltarea economică, programul de finanțare a proiectelor de transfer tehnologic și dezvoltarea antreprenoriatului inovațional în cadrul parcurilor științifico-tehnologice și incubatoarelor de inovare.