

Descrierea Proiectelor de Inovare și Transfer Tehnologic finanțate din bugetul de stat în anul 2018

Aplicant: „TERAFIX” SRL,
rezident al Parcului Științific Tehnologic „Academica”



Denumirea proiectului:

”Elaborarea biotehnologiilor inovative privind obținerea din pene de pasăre a adaosurilor proteice noi pentru optimizarea și modernizarea sistemului de creștere a animalelor și păsărilor de fermă”

Conducătorul proiectului: Dr.hab. Larisa CAISÎN

Durata proiectului: 2017 – 2018

Finanțarea din bugetul de stat: 1000,0 mii lei

Cofinanțarea din alte surse: 1000,0 mii lei

Descrierea proiectului: Creșterea păsărilor de fermă este o ramură importantă a economiei naționale, dar odată cu creșterea lor, vine și necesitatea eliminării deșeurilor obținute, care la rândul său pot afecta mediul ambiant. Necesitatea proiectului e reprezentată prin soluționarea acestei probleme prin metode inovative și anume prin prelucrarea și extrudarea penelor de pasăre. Produsul final reprezintă o masă făinoasă, bogată în proteină care ulterior este folosită ca adaos alimentar pentru păsări, animale, pești. În baza rezultatelor experimentale s-a accentuat importanța și valoarea prafului din pana de pasăre – animalele cresc în masa corporală și anume se observă mărirea cantității de mușchi și nu de grăsimi în termeni restrânși pe cale naturală, fără adaosuri nesănătoase.

- Pentru creșterea calității și a nivelului de digestibilitate a concentratului proteic obținut din pană de pasăre SRL TERAFIX a elaborat o tehnologie inovativă.
- Procesul de fabricare a prafului are 2 etape: Etapa de prelucrare folosind biotehnologii pentru distrugerea legăturilor disulfide și creșterea accesibilității keratinei;
- Etapa de prelucrare folosind activarea mecanofizică a moleculei pentru creșterea disponibilității digestive a keratinei.

În imaginea de mai jos e reprezentat făina obținută din pana de pasăre.



Imagine1: Prezentarea produsului final.

Drept rezultat în cadrul proiectului s-a obținut un produs inovațional nou cu următoarele caracteristici:

- * Umiditate < 8%;
- * Proteina > 80%;
- * Digestibilitate > 84%;
- * Termen de păstrare > 6 luni;
- * Infectare bacteriologică < 25000 ut.
- * Energie metabolică – 21,9 MJ/kg

Contacte despre producător și alte detalii: <http://www.terafix.md/>



Aplicant: INSTITUTUL DE MATEMATICĂ ȘI INFORMATICĂ "VLADIMIR ANDRUNACHIEVICI"



Denumirea proiectului:

"Instrumente Informatic Inteligente de Cuantificare și Evaluare a Hepatopatiilor Difuze în baza măsurărilor non-invazive și investigațiilor de laborator (3ICEHD)"

Conducătorul proiectului: Iulian SECRIERU

Durata proiectului: 2017 - 2018

Finanțarea din bugetul de stat: 700,0 mii lei,

Descrierea proiectului: Obiectivul general al proiectului: crearea repozitoriului de date privind cazurile de hepatopatii difuze în baza unui protocol unic și oferirea unor instrumente informatice inteligente de cuantificare și evaluare a dereglărilor hepatice pentru cazurile de fibroză gradul 3 și 4 (ciroza).

Evaluările corecte și precoce ale dereglărilor hepatice îmbinate cu un management adecvat al patologiei pot majora cu certitudine durata și calitatea vieții pacienților.

Relevanța obiectivului general asumat este enormă, deoarece asistăm la o vădită răspândire a hepatopatiilor difuze, care afectează preponderant persoanele de vârstă aptă de muncă, iar acest fapt are un impact negativ important asupra dezvoltării socio-economice a țării.

Potențiali beneficiari:

1. pacienții și departamentele de imagistică și terapie, secțiile de hepatologie și gastroenterologie;
2. funcționari și Ministerului Sănătății, și responsabili de monitorizarea stării generale a populației.
3. studenți ai USMF "Nicolae Testemițanu", Departamentul medicina internă, disciplina gastroenterologie;
4. dezvoltatori de sisteme informatice, sisteme inteligente, baze de cunoștințe și baze de date cu caracter medical din Moldova, Comunitatea Europeană și alte părți interesate.

Entitățile cooperante în cadrul proiectului:

- IMSP Spitalul Clinic Republican, Departamentul terapie, secțiile hepatologie și gastroenterologie;
- USMF "Nicolae Testemițanu", Departamentul medicina internă, disciplina gastroenterologie.

Mai multe detalii: <http://www.math.md/> .



Denumirea proiectului:

"Tehnologie de nanoremediere a solului contaminat cu pesticide reziduale"

Conducătorul proiectului: Acad. Anatolie SIDORENKO

Durata proiectului: 2017 - 2018

Finanțarea din bugetul de stat: 600,0 mii lei

Descrierea proiectului: Necesitatea elaborării proiectului este cauzată de folosirea îndelungată și pe scară largă a pesticidelor în Republica Moldova, ceea ce a dus la contaminarea solului cu pesticide reziduale. Este bine cunoscut faptul că actualmente în diverse puncte ale țării sunt prezente porțiuni de sol contaminate, care la rîndul său nu pot fi valorificate, de aceea proiectul dat vine să soluționeze această latură, mai ales că Republica Moldova se consideră o țară agrară. Partea aplicativă a proiectului constă în realizarea producerii nanomaterialelor, pregătirea solului contaminat spre exploatare și instruirea a noi specialiști în domeniu. Consecința social - economică a metodei de nanoremediere a solului constă în îmbunătățirea stării ecologice ale loturilor contaminate și reutilizarea solurilor purificate.

Cursul proiectului este reprezentat în 4 etape:

1. Elaborarea condițiilor tehnice ale metodei de purificare ale pesticidelor reziduale.
2. Selectarea mostrelor solurilor contaminate cu pesticide.
3. Determinarea cantității pesticidelor în mostrele selectate.
4. Identificarea materialelor coloidale prin metoda spectroscopiei electronice, spectrofotometriei, analizei cromatice.
5. Implementarea rezultatelor la fața locului și demonstrarea eficacității soluției elaborate în cadrul proiectului.

Toate experimentele au fost realizate în laborator după care implementate la fața locului pe porțiunile de sol contaminat din satul Bilicenii Noi și satul Bilicenii Vechi.

La momentul actual proiectul este în etapa finală, și prezintă rezultate concrete despre productivitatea solului. Cîteva lucrări la fața locului unde porțiunea de sol contaminată cu diverși compuși este reprezentată în imaginile de mai jos.



Imaginea 2. Bilicenii Noi , Selectarea porțiunilor de sol contaminat.



Imaginea 3. Biliceni Vechi.



Imaginea 4. Extragerea solului contaminat.



Fig. 5. Efectuarea lucrărilor de nanoremediere, Biliceni Vechi sit – 1.
Mai multe detalii: <http://nano.asm.md/?lang=ro>

**Aplicant: INSTITUTUL ȘTIINȚIFICO-PRACTIC DE HORTICULTURĂ ȘI
TEHNOLOGII ALIMENTARE
în colaborare cu ÎM "VINĂRIA PURCARI" SRL**



Denumirea proiectului:

„Elaborarea și implementarea tehnologiei de producere a vinurilor roșii seci cu concentrații avansate de substanțe biologice active”

Conducătorul proiectului: Dr. hab. Nicolae TARAN

Durata proiectului: 2017 – 2018

Finanțarea din bugetul de stat: 1 000,0 mii lei

Cofinanțarea din alte surse: 1 052,0 mii lei

Descriere proiect: Proiectul presupune elaborarea unei noi tehnologii de obținere a vinurilor cu conținut sporit de substanțe cu proprietăți antioxidante cum ar fi proantocianidinele, resveratrolul, rutina și quercitină și care necesită un studiu profund a tuturor factorilor pedo-climaterici și tehnologici ce pot influența asupra conținutului de substanțe biologice active în vinurile roșii produse în Republica Moldova.

Principalele Obiective ale proiectului sunt:

1. Studiul comparativ a conținutului de substanțe biologice active (proantocianidine(procianidine), resveratrol, rutina și quercitină) în vinurile roșii seci din microzona "Purcari" obținute din diferite soiuri de struguri: Cabernet-Sauvignon, Merlot, Saperavi, Malbec, Rara-Neagră și Pinot Franc.
2. Studiul conținutului de substanțe biologice active în vinurile din soiurile Cabernet-Sauvignon, Merlot și Pinot Franc în dependența de amplasarea lor pedo-ecologică în condițiile microzonei "Purcari".
3. Studiul influenței diferitor regimuri tehnologice de prelucrare a strugurilor roșii asupra conținutului de substanțe biologice active .
4. Studiul proceselor de tratare a vinurilor roșii seci asupra conținutului de substanțe biologice active.
5. Studiul influenței duratei de maturare a vinurilor în diferite condiții asupra conținutului de substanțe biologice active în vinurile roșii seci.
6. Implementarea tehnologiei elaborate și obținerea vinurilor roșii seci de calitate cu conținut avansat de substanțe biologice active la ÎM "Vinaria Purcari".

Cercetările au fost efectuate în laboratorul „Biotehnologii si Microbiologia Vinului", în secția de Microvinificație a IȘPHTA, precum și la fabrica de vinuri IM«Vinăria Purcari»SRL. În calitate de obiecte de cercetare au fost studiate:

- Vinuri materie primă din soiurile Cabernet Sauvignon, Melbec, Pinot Noir, Rară Neagră, Merlot, Saperavi.
- Diferite procedee tehnologice de procesare și fermentare-măcerare a strugurilor;

Proiectul a fost realizat în 2 etape:

1. Studiul factorilor pedo-ecologici de cultivare a strugurilor roșii asupra conținutului de substanțe biologice active (SBA) în vinurile roșii din microzona "Purcari".
2. Fabricarea vinurilor roșii seci cu conținut avansat de substanțe biologice active au fost utilizate numai soiuri de struguri care au potențial înalt de SBA cultivați în anumite

condiții ecologice și prelucrați după o schemă tehnologică elaborată și brevetată de echipa de cercetare.

Tehnologia inovativă elaborată are ca rezultat final obținerea unui vin roșu sec natural cu conținut avansat de substanțe biologice active extrase din strugurii în timpul procesării strugurilor. Inovația elaborată, implementată și depusă la AGEPI în cadrul proiectului se referă la tehnologia de producere a vinurilor roșii seci cu un conținut sporit de substanțe biologice active.

Realizarea proiectului dat și folosirea strategiei de marketing eficientă pe piața internă și externă, va spori veniturile din vânzări cu min. 10%. ÎM ”Vinăria Purcari” dispune de plantații viticole proprii (S= 250 ha) cu diferite soiuri de struguri roșii, precum și o producere modernă de vinuri roșii.

Contacte despre producător și alte detalii: <https://purcari.wine/ro/>



Aplicant: SRL “DEVELOP”,
rezident al Parcului Științifico-Tehnologic ”Academica”

Denumirea proiectului:

„Elaborarea biotehnologiei și implementarea liniei moderne de producere a oțetului heresat natural condimentat de calitate înaltă, competitiv pe piața internă și externă”

Conducătorul proiectului: acad. Boris GĂINĂ

Durata proiectului: 2018 – 2019

Finanțarea din bugetul de stat: 900,0 mii lei

Cofinanțarea din alte surse: 1 275,0 mii lei

Descriere proiect: Proiectul dat vine să soluționeze în condițiile industriei alimentare a Republicii Moldova problema obținerii unui nou produs natural, fără conservanți, igienic și curativ. În baza îmbogățirii oțetului cu autorizatul levurilor (de la fermentația alcoolică și de la procesul de herisare a vinurilor) produsul final se va îmbogăți cu aminoacizi, peptide, polipeptide dar și cu vitaminele grupei „B”. Autorizatul de levuri vine în mod firesc la finele proceselor de fermentare alcoolică a musturilor de mere și struguri, precum și la finele oxidării alcoolului de către levurile de heresare. În practica mondială vinurile din concentrate de mere și struguri se obțin prin diluarea cu apa potabilă până la condițiile mustului (sucului) natural. Urmează apoi însămânțarea lor cu levuri din genul *Saccharomyces oviformis* și transformarea lor în vinuri de tip heres, îmbogățit cu compuși aromatici din grupa esterilor. Astfel se realizează al doilea proces tehnologic consecutiv de transformare a vinului natural sec în vin natural heresat. În a treia etapă, la finele acestui ciclu tehnologic, în vinul supus heresării se adaugă bacteriile acetice, în formă de maia sau preparat liofilizat, ca rezultat, obținem produsul final - oțetul heresat natural, caracterizează-l se prin indici înalți gustativi și curativi, care se manifestă prin nuanțe fine de migdal sau nuca prăjită în gust și aromă, cu o fructuozitate complexă plăcută.

Proiectul de transfer tehnologic urmărește realizarea în condiții industriale a bioprodusului - oțetul heresat natural, fără conservanți, igienic și curativ, obținut în baza îmbogățirii lui cu autorizat de levuri, care îmbogățește acest produs final cu aminoacizi, peptide, polipeptide dar și cu vitaminele grupei „B”.

Republica Moldova dispune de un înalt potențial de producere a merelor (cca 300 mii tone anual) și a strugurilor pentru procesarea industrială (peste 350 mii tone). La consumul în stare proaspătă se recoltează și se exportă nu mai mult de 50% din recolta de fructe astfel, la prelucrarea industrială sunt direcționate peste 150 mii tone de mere. Ținând cont de faptul că piața Republicii Moldova este saturată cu suc și concentrat de mere, iar prețurile lor pentru export diminuează din an în an, din cauza înaltei concurenței cu producătorii din Ucraina, China și Uniunea Europeană, este oportun ca o parte din suc de mere și struguri să fie direcționat la producerea unui produs nou biologic activ cum este oțetul heresat natural.

Noutatea inovațională a proiectului constă și în condimentarea oțetului heresat natural cu plante aromatice, utilizate pe scară largă în alimentația publică în țările Uniunii Europene și altele. Cele mai apreciate rezultate au fost obținute prin condimentarea cu: mentă, rozmarin, cimbru, bazilic, piper roșu, țelină și melisă.

Aplicant: SRL “GRUP-BIZ SV”,
rezident al Parcului Științifico-Tehnologic ”ACADEMICA”

Denumirea proiectului:

„ Implementarea tehnologiei inovaționale de producere a placajului pentru mobilă”

Conducătorul proiectului: Dr. Iurie DOHMILĂ

Durata proiectului: 2018 – 2019

Finanțarea din bugetul de stat: 900,0 mii lei

Cofinanțarea din alte surse: 1 021,8 mii lei

Descriere proiect: Proiectul are la bază implementarea unei tehnologii noi de producere a placajului pentru mobilă, produs nou pe piața Republicii Moldova, prin perfecționarea tehnologiei de producere a placajului pentru construcții. Perfecționarea tehnologiei date constă în utilizarea unui regim specific, variabil, de aplicare a presiunii pe parcursul procesării. Aplicarea tehnologiei noi, modernizate, va fi realizată în cadrul liniei tehnologice existente (de producere a placajului pentru construcții), fiind completată cu o presă fierbinte modernă, care permite automatizarea variației presiunii în limitele necesare.

Se prevede studiul procesului de producere a placajului pentru mobilă determinării regimului de tratare termică și presare la cald: temperatura, presiunea la diferite etape de presare, durata etapelor, etc.

Linia tehnologică de producere a placajului pentru mobilă va fi implementată în cadrul întreprinderii „GrupBiz-SV” SRL amplasată în mun Chișinău. Această linie tehnologică va permite producerea placajului pentru mobilă în R.Moldova de calitate înaltă și sinecost redus. Totodată implementarea tehnologiei va permite deschiderea a 4 locuri de muncă.

Placajul este un produs ecologic, cu un șir de avantaje esențiale, în comparație cu materialele folosite de producătorii de mobilă din R.Moldova, cu plăcile din așchii lemnoase (PAL) sau plăcile din fibre lemnoase (PFL). Avantajele prioritare sunt utilizarea în calitate de materie primă a plăcilor de lemn contrar așchiilor sau fibrelor de lemn, ceea ce dă posibilitate de a evidenția mai bine textura, culoarea materialului. În calitate de liant se utilizează reșine ecologice contrar celor toxice din PAL sau PFL. Produsul finit posedă o duritate și flexibilitate mai avansată, fiind mai ușor de prelucrat.

Elaborarea, asigurarea tehnică și implementarea unei tehnologii moderne de producere a placajului pentru mobilă ecologic și ieftin va permite înlocuirea materialelor toxice utilizate la moment, cu un produs nou. Producerea placajului pentru mobilă la întreprinderile din țară va facilita deschiderea de noi locuri de muncă, respectiv reducând numărul migranților, o problemă la fel de importantă. Totodată, excluderea cheltuielilor de transport și devamare în cazul producerii placajului în țară va reduce și mai mult costul final al acestuia, devenind atractiv pentru consumator.

Importatorul principal al placajului pentru mobilă este China. Necâtând la faptul, că placajul este de calitate corespunzătoare normelor naționale și internaționale, acesta este destul de costisitor datorită tehnologiei sofisticate și cheltuielilor enorme de transport. Tehnologia propusă pentru implementare în R.Moldova presupune un regim termic și de variație a presiunii specific, care reduce cantitatea de rebut și menține calitatea produsului finit la normele impuse de piața națională și internațională.

Aplicant: SRL “GARAGE LAB”,
în calitate de cofinanțator ”SIMPALS” S.R.L.,
rezident al Parcului Științifico-Tehnologic ”Academica”

Denumirea proiectului:

„ Sistemul de cronometrare bazat pe etichete RFID”

Conducătorul proiectului: Serghei LOGVINENCO

Durata proiectului: 2018 – 2019

Finanțarea din bugetul de stat: 555,0 mii lei

Cofinanțarea din alte surse: 1225,6 mii lei

Descriere proiect: Proiectul are la bază implementarea unui gadget de cronometrare a parametrilor sportivilor din cadrul competițiilor sportive, creat pentru prima dată și în Republica Moldova, care va permite desfășurarea activităților certificate la nivel internațional. Originalitatea invenției constă în combinarea unei multitudini de tehnologii existente, cum ar fi etichetele RFID, microcontroloarele și cititoarele fără contact într-un singur produs finit, utilizat în competiții.

Costul estimat al sistemului va fi de câteva ori mai mic decât cel al produselor similar de producție străină. Acest lucru va fi posibil datorită implementării soluțiilor Open Source și a componentelor noi la preț redus, dar și datorită implicării în proiect a tinerilor specialiști și a absolvenților facultăților de specialitate de la universitatea tehnică.

Avantajele Sistemului de cronometrare:

- Excluderea factorului uman în cronometrarea rezultatelor participanților la competiții sportive;
- Posibilitatea de a organiza evenimente sportive de proporții;
- Urmărirea rezultatelor de timp a fiecărui participant, cum ar fi punctul de start, punctele intermediare și finish.
- Posibilitatea de lucru în diverse tipuri de competiții: alergare, ciclism, înot;
- Opțiunea de a genera rezultatele pentru tipărire, ca urmare minimizează falsificarea datelor câștigătorilor.
- Opțiunea de a genera informații despre candidat atât pe pagina personală cât și pe pagini web terțe în transmisie live.
- Afișarea câștigătorului;
- Preț accesibil pentru etichetele RFID per participant și redus în comparație cu produsele analoage ale concurenților;
- Documentație tehnică, descrisă în diferite limbi, exemple video de setări.

Implementarea gadgetului dat va permite Republicii Moldova să atragă sportive străini, inclusiv profesioniști, fapt care va contribui la creșterea ulterioară a fluxului de turiști în țară, dar și desfășurarea competițiilor în masă la un nivel mai înalt. Îmbunătățirea imaginii evenimentelor sportive desfășurate în Republica Moldova va spori numărul cetățenilor doritori să concureze.

Potrivit statisticilor Ministerului Tineretului și Sportului: în Republica Moldova anual sunt organizate circa 100 de evenimente sportive, 90% dintre care sunt desfășurate cu aplicarea metodelor tradiționale de calculare a rezultatelor. Implementarea proiectului dat va face posibilă abordarea standardelor europene și va constitui o treaptă importantă în dezvoltarea sportului din Republica Moldova.

Aplicant: SRL “TRIODOR”,
rezident al Parcului Științifico-Tehnologic ”Academica”

Denumirea proiectului:

„ Implementarea tehnologiei de producere a snack-urilor prin metode inovative de prelucrare”

Conducătorul proiectului: Dr. Larisa IUȘAN

Durata proiectului: 2017 – 2018

Finanțarea din bugetul de stat: 1 000,0 mii lei

Cofinanțarea din alte surse: 1 000,0 mii lei

Descriere proiect: Proiectul dat are ca scop implementarea tehnologiei inovative de fabricare a snack-urilor prin metoda extrudării, în baza materiei prime autohtone, în cadrul întreprinderii SRL „TRIODOR”. Pe parcursul anului 2017 – 2018 au fost efectuate patru loturi experimentale a produselor de tip snack, în baza cărora s-a creat rețeta de fabricare:

- Fulgi sărați de porumb;
- Fulgi dulci de porumb;
- Petale cu cacao;
- Bile cu cacao.

Produsele de tip snack au fost fabricate la linia tehnologică a extruderului cu doi melci firmei „Jenan Dairin Machinery Co. LTD” (Fig.1).



Figura 6. Extruder cu două șnecuri a firmei „Jenan Dairin Machinery Co. LTD”

Determinarea indicilor organoleptici s-a efectuat în cadrul Laboratorului de Tehnologii Alimentare al Institutului Științifico-Practic de Horticultură și Tehnologii Alimentare.

Lotul experimental a produselor de tip snack este prezentat în figura 7.



Figura 7. Produse de tip shack

Loturile experimentale a produselor de tip snack au fost puse la păstrare pentru determinarea indicilor fizico-chimici și microbiologici. Mostrele fabricate la întreprinderea SRL „Triodor” au fost prezentate la degustația de lucru a laboratorului, privind aprecierea produselor de tip snack (fulgi sărați de porumb; fulgi dulci de porumb; petale cu cacao; bile cu cacao). În procesul degustărilor au fost analizate: aspectul exterior, culoarea, gustul și aroma. Determinarea proprietăților organoleptice a avut loc în conformitate cu GOST15113.3-77 „Concentrate alimentare. Metode de determinare a indicilor organoleptici, gradul de pregătire a concentratelor gata pentru utilizare și evaluarea gradului de dispersie a suspensiei”, în baza căruia se fabrică o nouă cantitate de produse snack pentru realizarea acestora pe piața de desfacere.

**Aplicant: INSTITUȚIA PUBLICĂ GRĂDINA BOTANICĂ NAȚIONALĂ (INSTITUT)
ALEXANDRU CIUBOTARU
În colaborare cu S.R.L. DOKSANCOM SC**

Denumirea proiectului:

„ Implementarea tehnologiei inovative de cultivare și valorificare a unor culturi furajere netradiționale”

Conducătorul proiectului: Alexandru TELEUTĂ

Durata proiectului: 2017 – 2018

Finanțarea din bugetul de stat: 700,0 mii lei

Cofinanțarea din alte surse: 800,0 mii lei

Descriere proiect: Revitalizarea și dezvoltarea sectorului zootehnic necesită diversificarea și creșterea producției de furaje vegetale, echilibrate din punct de vedere cantitativ și calitativ pe tot parcursul anului, în conformitate cu cerințele fiziologice ale animalelor, conservându-le sub formă de silos și fânaj. Proiectul presupune fondarea plantațiilor furajere industriale și producerea de furaje vegetale conservate în tuneluri de plastic, utilizând formele și soiurile create de plante furajere noi și netradiționale: Speranța *Galega orientalis*, Vital *Silphium perfoliatum*, Gigant *Polygonum sachalinense*, Energo *Sida hermaphrodita*, Solar *Helianthus tuberosus*, GBA *Amaranthus crientus*, GBS *Sorghum alnum ect.*), în cadrul Grădinii Botanice. Acestea asigură o productivitate de 17-26 t/ha unități nutritive și 2,0-3,0 mii kg/ha proteină digestibilă. Implementarea acestor tehnologii inovative contribuie la asigurarea securității și durabilității alimentare sub aspectul reducerii importului de alimente și ameliorării situației ecologice, îmbunătățirii balanței de plăți, valorificarea terenurilor agricole cu productivitate diminuată (degradate, erodate) și cele nefolosite în agricultură, creând locuri noi de muncă și sporirea productivității muncii în agricultură.

Una dintre problemele majore ale revitalizării și dezvoltării sectorului zootehnic este creșterea și diversificarea producției de furaje vegetale, echilibrate din punct de vedere cantitativ și calitativ pe tot parcursul anului, în conformitate cu cerințele fiziologice ale animalelor. În flora mondială s-au identificat mai mult de 50 de mii de specii de plante pe care animalele le folosesc ca hrană, iar ca culturi agricole se folosesc circa 150 specii, această enormă rezervă permite mobilizarea de noi specii ce-ar extinde asortimentul de culturi agricole, spori productivitate și înobilă calitatea furajelor. Experiența mai multor țări (Polonia, Ungaria, Țările baltice, Belarus, Ucraina ect.), atestă că implementarea în cultură a unor plante furajere noi și netradiționale necesită un consum mai redus de energie și materiale în procesul de producere a furajelor comparativ cu culturile furajere tradiționale lucerna, porumbul sau floarea-soarelui care pe parcursul ultimilor ani sau redus considerabil suprafețele și s-a diminuat productivitatea din cauza secetei și a arșiței. Fondarea plantațiilor furajere industriale și producerea de furaje vegetale conservate în tuneluri de plastic, utilizând formele și soiurile create în cadrul Grădinii Botanice de plante furajere noi și netradiționale, vor contribui la revitalizarea și dezvoltarea sectorului zootehnic, asigurarea securității alimentare sub aspectul reducerii importului de alimente și ameliorării situației ecologice, ar îmbunătăți balanța de plăți, ar valorifica cu culturi multianuale furajere terenurile agricole cu productivitate diminuată (degradate, erodate) și cele nefolosite în agricultură, creând locuri noi de muncă și spori productivitatea muncii în agricultură. Implementarea proiectului va permite de a estima performanțe tehnico-economice în condiții autohtone, a optimiza tehnologiile de fondare și recoltare, procesare (conservare) a furajului natural, valoarea nutritivă și administrarea furajelor obținute în alimentația animalelor. Rezultatele obținute vor contribui la extinderea și implementarea ulterioară a acestora specii de plante furajere noi și netradiționale pe scară națională.

Cîteva soiuri din plantațiile Grădinii Botanice sunt descrise mai jos:

***Galega orientalis* Lam.** fam. *Fabaceae*. originară din Kaukazul de Nord, au înălțimea de 155-175 cm, sistem radicular pivotant, ramificare puternică, pătrunde la adâncimea de 50-135 cm, posedă o dezvoltare intensă primăvara devreme, ceea ce asigură o stabilitate a recoltei. Astfel, la începutul lunii mai, plantele ating înălțimea de 70 cm și asigură o recoltă de 30-39 t/ha masă proaspătă, iar recolta totală din 2-4 coase poate atinge 90 t/ha sau 20-22 t/ha masă uscată, procent înalt de înfrunzire care la prima coasă poate atinge 60% masa totală, frunzele nu se scutură. Capacitate înalte de revigorare a creșterii după recoltare și cheltuieli minime de întreținere. Contribuie substanțial la îmbogățirea solului cu substanțe organice și azot, înnoilează structura și proprietățile lui fizice. Se menține 12-15 ani.



Fig. 8 ***Galega orientalis* Lam** și imaginea din dreapta **Hrișca de Sahalin**

Hrișca de Sahalin - *Polygonum sachalinense* Fr. Schmidt , familia *Polygonaceae* originară din Insula Sahalin. Soiul athton *Gigant* omologat în anul 2012. Plantă perenă, erbacee, cu rizomi târâtori. Tulpina erectă, tubulară cu internoduri, având aspect asemănător cu al bambusului, puternică, cu o înălțime de până la 5,3 m, diametrul tulpinii la baza 3,2-6,0 cm, cu o colorație verde sau maro. Posedă o capacitate sporită de extindere, creștere și dezvoltare. În condițiile Moldovei această plantă își începe vegetația odată cu stabilirea temperaturilor pozitive (martie-aprilie), după 20-30 zile de la demararea vegetație atinge înălțimea de 1,5m, în luna mai 1,8-2,6 m, iar în luna iunie înălțimea depășește 3,6-4,0 m. Productivitatea din 2 -3 coase 1242q/ha masă proaspătă.

Aplicarea rezultatelor cercetărilor în cadrul proiectului a permis evaluarea performanțele soiurilor create de membrii Grădinii Botanice, identificarea procedeele eficiente de conservare și administrare a furajelor și dezvoltarea acestor soiuri pentru potențialii agenți economici ai Republicii Moldova. Participarea la diverse expoziții și promovarea proiectului au creat noi colaborări, care la rândul său vor permite continuitatea acestui proiect.

Mai multe detalii: <http://www.gradinabotanica.asm.md/>