

**APROBAT**

Secția AȘM  
Coordonatorul secției

Semnătura \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_

L.Ș.

**APROBAT**

Agenția Națională pentru Cercetare și Dezvoltare  
Director general  
Olga TAGADIUC

Semnătura: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_

L.Ș.

**RAPORT FINAL**

**privind executarea proiectului de inovare și transfer tehnologic**

**19.80015.5007.233T „Implementarea soiurilor de lavandă (Lavandula angustifolia Mill.) Aroma Unica, Alba 7, Vis Magic 10 și fondarea plantației industriale”**

**30 octombrie 2019 - 30 octombrie 2020**

Conducătorul proiectului

GONCEARIUC Maria \_\_\_\_\_

Directorul organizației

GRANCIUC Nicolae \_\_\_\_\_

Chișinău 2021

1. Scopul, obiectivele, activitățile și rezultatele propuse spre realizare în cadrul proiectului și cele obținute în cadrul proiectului

<b>Scopul (uri) propus(e)</b>	<b>Scopul (uri) realizat(e)</b>
<p>Extinderea suprafețelor cultivate de lavandă prin implementarea în S.A. "TRIMEXPO" soiurilor rezistente la factori abiotici, care asigură o productivitate înaltă: 7.4 –12.8 t/ha inflorescențe; 120 - 220 kg/ha ulei esențial și un randament de 18.0-20.0 kg de ulei esențial din tona de materie primă, în funcție de soi, fapt ce ar contribui la majorarea substanțială a profitului în agricultură, crearea locurilor de muncă în raionul Ungheni și ar diminua consecințele secetei.</p>	<p>Scopul propus a fost realizat:            S-a produs material săditor, 91,5 mii puiți.            S-a extins suprafața de lavandă cultivată în S.A. "TRIMEXPO" cu 3 hectare, utilizând în acest scop 37,5 mii puiți.            În anii 2021, 2022 plantația de lavandă va fi extinsă cu peste 4 ha. Material săditor produs este suficient pentru extinderea plantației.            Soiurile implementate au fost testate timp de 10 ani în culturi integrale și asigură parametrii productivității de 7.4 –12.8 t/ha inflorescențe; 120 - 220 kg/ha ulei esențial și un randament de 18.0-20.0 kg de ulei esențial din tona de materie în funcție de soi.            S-au creat 3 locuri noi de muncă. În anii următori, la intrarea pe rod a plantației și majorării producției de materie primă recoltată și procesată numărul locurilor de muncă disponibile va crește.</p>
<b>Obiectivele propuse</b>	<b>Obiectivele realizate</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dezvoltarea branșei de cultivare - procesare a plantelor aromatice și medicinale;</li> <li>• Perfecționarea și îmbunătățirea producerii materialului săditor vegetativ certificat a soiurilor (hibridi F<sub>1</sub>) de lavandă;</li> <li>• Extinderea suprafețelor cultivate cu lavandă;</li> <li>• Majorarea productivității plantațiilor în raport cu analogii din alte țări prin utilizarea soiurilor hibride originale, distinctiv;</li> <li>• Extinderea perioadei de recoltare de la 10-15 zile la cultivarea unui soi, pînă la 25-30 zile prin cultivarea soiurilor cu perioada de recoltare diferită;</li> <li>• Procurarea, instalarea utilajului performant de procesare a materiei prime de lavandă.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ S-a contribuit la dezvoltarea branșei prin implementarea a 3 soiuri performante de lavandă, rezistente la iernare, secetă, boli; soiurilor de lavandă, soiul Aroma Unica fiind soi nou, înregistrat, brevetat în 2019.</li> <li>▪ Perfecționarea producerii materialului săditor s-a realizat prin utilizarea ca material săditor a lăstarilor anuali lignificați în loc de butași, precum și prin acoperirea straturilor înainte de sădirea lăstarilor cu folie neagră și acoperirea cu folie transparentă a straturilor cu lăstari sădiți, îmbunătățindu-se regimul termic și umiditatea în straturi..</li> <li>▪ S-au sădit în straturi 120 mii lăstari anuali certificați, a 3 soiuri, s-au produs 91,5 mii puiți, majorându-se rata de înrădăcinare până la 75,83%;</li> <li>▪ S-a proiectat și s-a pregătit terenul pentru plantarea lavandei, (proiectant COLVIMEX S.R.L.);</li> <li>▪ Toate soiurile implementate a fost testate în culturi integrale și garantează producția de cca 10 t/ha materie primă și 120-220kg/ha ulei esențial, randamentul fiind de 18-20 kg/t.</li> <li>▪ S-a fondat plantația industrială de lavandă, suprafața, 3 ha cu material săditor certificat: (Certificat, seria CV8, Nr. 001211), 3 soiuri: Aroma Unica, 1.0ha; Vis Magic 10, 0.8ha; Alba 7, 1.2ha; Densitatea plantației este de 1,6 m x</li> </ul>

	<p>0,5 m =12,5 mii plante/ha. Soiurile au perioada de maturizare tehnică diferită, de la timpurie până la tardivă, formând un conveier în timpul recoltării, care durează 25-30 zile în loc de 10 zile în cazul cultivării numai a unui soi.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ S-a construit o hală (suprafața 748 m.p.) pentru utilajul de procesare;</li><li>▪ S-a comandat (Comanda CF4821 du 03/03/2020), procurat, importat, instalat, utilaj (AURA INDUSTRIE, Franța) de procesare a materiei prime; A fost testat utilajul de distilare a uleiului esențial prin procesarea a 26 tone de materie primă și s-au produs peste 300 kg ulei esențial.</li></ul>
--	--

LAVANDA.MD

Activitățile propuse	Activitățile realizate
1. Procurarea, instalarea utilajului de procesare etc. 2. Înfrăținarea lăstarilor vegetativi de lavandă în straturi, creșterea puieților vegetativi. 3. Fondarea plantației industriale de lavandă, 3 soiuri	1. Procurarea, importarea, instalarea, testarea utilajului de procesare. Stabilirea regimului de procesare; 2. S-a înfrăținat materialul săditor. S-au produs 91,5 mii puieți. S-au certificat puieții a trei soiuri (ANSA Certificat de valoare biologică, Nr.UN0713ABC seria CBV nr.001211); 3. Fondarea plantației industriale de lavandă, 3 ha, 3 soiuri: Aroma Unica, 1ha; Vis Magic 10, 0,8ha; Alba 7, 1,2ha.
Rezultatele propuse	Rezultatele obținute
<p style="text-align: center;">2019</p> 1. Pregătirea terenului pentru școala de puieți 2. Pregătirea materialului săditor (lăstari anuali lignificați), 120 mii; 3. Plantarea lăstarilor lignificați în școala de puieți. 4. Efectuarea lucrărilor de pregătire a solului pentru fondarea plantației industriale de lavandă  <p style="text-align: center;">2020</p> 5. Comandarea, procurarea, importarea, instalarea. utilajului de procesare; 6. Testarea utilajului; 7. Producerea puieților înfrăținați	<p style="text-align: center;"><b>Anul 2019, octombrie, noiembrie, decembrie</b></p> <p><b>1. A fost pregătit terenului pentru școala de puieți</b> (înfrăținare a lăstarilor anuali lignificați), suprafața, 1000 m.p. Lucrările efectuate au inclus: lucrări cu discul, aratul terenului adânc, la 30cm; s-a mărunțit și nivelat minuțios suprafața; s-au trasat rândurile cu distanța dintre rânduri de 1m, s-a udat și s-a tasat solul. Terenul s-a acoperit cu folie neagră.</p> <p><b>2. Pentru realizarea Proiectului cu cifrul <u>19.80015</u>. T, conform Contractului de implementare a soiurilor de lavandă nr.C-88/19 din 2019 <u>a fost livrat S.A. TRIMEXPO material săditor, reproducția pre bază, 120 mii lăstari anuali vegetativi lignificați, inclusiv, soi Alba 7, 56 mii; soi Vis Magic 10, 35 mii, Aroma Unica, 29 mii.</u> În S.A. TRIMEXPO din 2015 se cultivă și soiul de lavandă Moldoveanca 4.</b></p> <p><b>3. S-au plantat în straturi lăstarii anuali lignificați, certificați</b>, în total 120 mii unități. Suprafața cu lăstarii sădiți a fost irigată și acoperită cu Agryl.</p> <p><b>4. S-au efectuat lucrări de pregătire a solului</b> pentru viitoarea plantație, suprafața 3 ha. Terenul a fost lucrat cu discuri grele la 9-10cm adâncime, apoi arat adânc (arătura de desfundare) la 45 cm. Sub arătură s-au introdus fertilizanți N<sub>100</sub>P<sub>200</sub>K<sub>100</sub>.</p> <p style="text-align: center;"><b>Anul 2020</b></p> <p><b>5. A fost comandat, procurat, importat, instalat, testat utilajului de procesare AURA INDUSTRIE, Franța: Comanda - CF4821 du 03/03/2020.</b></p> <p><b>6. Testarea utilajului</b> s-a efectuat în perioada iulie 2020 prin procesarea a 26 t materie primă proaspătă și obținerea de ulei esențial de lavandă. Regim de testare: temperatura în cuve 100 °C, perioada de distilare 60 min., presiunea</p>

	<p>0,08 atm.</p> <p>7. S-au produs puieți vegetativi prin înrădăcinarea lăstarilor anuali lignificați. Școala de puieți a fost sădită în octombrie-noiembrie 2020.</p> <p>8. S-a efectuat lucrări de întreținere între rânduri și în rânduri, inclusiv prașe mecanice și manuale, înlăturarea butonilor floralii de 6 ori <i>per</i> sezon, irigări repetate pe măsura necesității. Au fost sădiți 120 mii lăstari lignificați anuali. S-au produs 91 mii puieți vegetativi, categoria I, reproducția <b>prebază</b>. Înrădăcinarea – 75,83%. Pentru fondarea plantației industriale de levănțică cu suprafața de 3 hectare s-au utilizat 37,5 mii puieții certificați. Puieții rămași, 53,5 mii, pot fi realizați, folosiți pentru extinderea plantației industriale etc.</p> <p><b>Pregătirea terenului pentru plantația industrială.</b></p> <p>9. Terenul arat din toamna anului 2019, începând cu martie 2020 s-a întreținut ca ogor negru. S-au efectuat prașe mecanice în agregat cu grape ușoare, lucrări cu discul la fiecare 20-25 zile. La sfârșitul lunii septembrie câmpul s-a arat la 25 cm adâncime.</p> <p>10. <b>Plantația industrială a fost proiectată</b> (proiect COLVIMEX S.R.L.)</p> <p>11. Săditul puieților s-a realizat în a doua jumătate a lunii octombrie cu plantatorul CHECCHI and MAGHI cu densitatea de 1,6 x 0,5m = 12,5 mii plante/ha suprafața edafică, 0,8 m.p.</p> <p>12. S-au sădit, 3 soiuri inclusiv, Aroma Unica, 1ha; Alba 7, 1,2ha; Vis Magic 10, 0,8ha. Plantația poate fi extinsă cu material săditor rămas după fondarea plantației (54mii puieți) produs în S.A. TRIMEXPO.</p>
--	--

2. Descrierea detaliată a tehnologiei/serviciului/produsului obținut în cadrul proiectului (funcționalitatea, durabilitatea, parametri distincți/diferiți de cei existenți deja în sectorul respectiv al economiei țării)

Pentru realizarea Proiectului cu cifrul **19.80015.T**, conform Contractului de implementare nr.C-88/19 din 2019 a fost livrat S.A. TRIMEXPO material săditor, reproducția *pre bază*, **120 mii** lăstari anuali vegetativi lignificați, certificat, inclusiv, soi Alba 7, 56 mii; soi Vis Magic 10, 35 mii, Aroma Unica, 29 mii. În S.A. TRIMEXPO din 2015 se cultivă și soiul de lavandă Moldoveanca 4. Soiul Aroma Unică și va asigura o calitate superioară uleiului esențial produs.

**Producerea puieților înrădăcinați de lavandă** a început cu **pregătirea terenului pentru școala de puieți** (înrădăcinare a lăstarilor anuali lignificați) cu suprafața de 1000 m.p. Lucrările efectuate au inclus: lucrări cu discul, aratul terenului adânc, la 30cm; mărunțire și nivelarea minuțioasă a suprafeței; trasarea rândurilor cu distanța dintre rânduri de 1m, irigarea abundentă și

tasarea solului înainte de sădare. Terenul s-a acoperit cu folie neagră.

S-au plantat în școala de puieti **nu butași ci lăstarii anuali lignificați**, certificați, fapt ce influențat direct **majorarea ratei de înrădăcinare**. Suprafața cu lăstarii sădiți a fost irigată și acoperită cu folie Agryl. S-au efectuat irigații consecutive până în septembrie. S-au produs puieti vegetativi prin înrădăcinarea lăstarilor anuali lignificați. Școala de puieti a fost sădită în octombrie-noiembrie 2020.

S-a efectuat lucrări de întreținere între rânduri și în rânduri, inclusiv prașe mecanice și manuale, înlăturarea butonilor florali de 6 ori *per* sezon, irigații repetate pe măsura necesității. Au fost sădiți 120 mii lăstari lignificați anuali. S-au produs 91 mii puieti vegetativi, categoria I, reproducția **prebază**. Înrădăcinarea – 75,83%. Pentru fondarea plantației industriale de levănțică cu suprafața de 3 hectare s-au utilizat 37,5 mii puietii certificați. Puietii rămași, 53,5 mii, pot fi folosiți pentru extinderea plantației industriale sau pot fi realizați,

**Pregătirea solului** pentru viitoarea plantație industrială de lavandă cu suprafața de 3 ha a început în toamna anului 2019 și s-a efectuat în felul următor: terenul a fost lucrat cu discuri grele în două direcții de două ori la 9-10 cm adâncime, apoi arat adânc (arătură de desfundare) la 45 cm adâncime. Sub arătură s-au introdus fertilizanți minerali:  $N_{100}P_{200}K_{100}$ . Din martie până în septembrie 2020 terenul s-a întreținut ca ogor negru. S-au efectuat lucrări cu discul, prașe mecanice în agregat cu grape grele, apoi cu grape ușoare, lucrări consecutive cu discul sau cultivatorul la fiecare 20-25 zile. La sfârșitul lunii septembrie câmpul s-a arat la 25 cm adâncime.

**Plantația industrială, amplasarea soiurilor a fost proiectată** (proiect COLVIMEX S.R.L.) Săditul puietilor s-a realizat în a doua jumătate a lunii octombrie cu plantatorul CHECCHI and MAGhI cu distanța între rânduri de 1,6 m. și distanța între plante în rând de 0,5 m. Astfel, densitatea plantelor în plantație este de 12.5 mii plante/ha. Suprafața edafică a plantelor este de 0.8 m.p.

S-au sădit, 3 soiuri inclusiv, Aroma Unica, 1ha; Alba 7, 1.2ha; Vis Magic 10, 0.8ha. Plantația poate fi extinsă cu material săditor rămas după fondarea plantației (54mii puieti) produs în S.A. TRIMEXPO.

**Testarea utilajului** s-a efectuat în perioada iulie 2020 prin procesarea a 26 tone materie primă proaspătă (inflorescențe) a soiului Moldoveanca 4, care se cultivă în S.A. TRIMEXESPO din anul 2015. S-au obținut a peste 300 kg de ulei esențial de lavandă. Regimul, tehnologia de testare a fost următoarea: temperatura în cuve 100 °C, perioada de distilare 60 min., presiunea 0,08 atm.

3. Descrierea infrastructurii și resurselor disponibile pentru continuarea proiectului și demonstrarea funcționalității acestuia (inclusiv utilajele procurate și/sau confecționate în cadrul proiectului)

S.A. TRIMEXXPO în prezent dispune de:

- Plantație industrială de lavandă cu suprafața de 3 ha, fondată în 2020 cu trei soiuri Aroma Unica, Alba 7, Vis Magic 10, care va intra pe rod în anul 2022. Plantația va fi extinsă, deoarece este produs material săditor corespunzător;
- În S.A. TRIMEXXPO se mai cultivă soiul timpuriu de lavandă Moldoveanca 4, astfel, recoltarea-procesare, producerea uleiului esențial se va extinde în timp până la 30 zile și va crește volumul de ulei esențial produs.
- Hală cu suprafața 748 m.p. pentru utilajul de procesare, depozit, frigider etc.;
- Utilaj de procesare, distilare a uleiului esențial AURA INDUSTRIAL, produs în Franța, care poate fi folosit nu numai pentru procesarea florilor, inflorescențelor de lavandă, dar și pentru procesarea altor specii de plante aromatice, cum ar fi *Salvia sclarea*, *Salvia officinalis*, *Coriandrum sativum*, *Anethum graveolens*, *Rosa galica* sau *Rosa damascena*, *Mentha* etc.; În acest sens S.A. TRIMEXXPO deja lucrează. S-au semănat unele culturi în toamna anului 2020, se vor semăna, planta unele specii în primăvara anului 2021.
- Utilaj de demineralizare (dedurizare) a apei.

4. Descrierea succintă a activităților de diseminare a rezultatelor obținute

- GONCEARIUC, M.; ZBANCĂ, A.; PĂNUȚĂ S. Ghid practic privind cultivarea lavandei și administrarea afacerii. 128 p. Tipograf. Print-Caro. Chișinău, 2019. ISBN 978-9975-56-687-2
- GONCEARIUC, M., COTELEA L., BALMUS Z., BUTNARAS V., MASCOVTEVA S., BOTNARENCO P. The medicinal and aromatic plants varieties resistant to drought. *Oltenia Journal for Studies in Natural sciences*. T.38, nr.1, pp. 65-70. ISSN 1454-6914 B+ *Thomson Reuters*.
- GONCEARIUC, M. Reducing the impact of drought on productivity by cultivating resistant varieties of medicinal and aromatic plants. *Buletinul ASM. Științele Veții*, 2019, nr.2. (338), p.95-103.
- GONCEARIUC Maria, BALMUȘ Zinaida. Aroma Unica - the new variety of *Lavandula angustifolia* Mill. (Lavender) Proceedings of the 11-th Edition of Euroinvent European Exhibition of Creativity and Innovation 2019. Iași, Copyright © 2019. Editor: A. V. SANDU. P.224.
- GONCEARIUC M. Monografia LAVANDA. EUROINVENT European Exhibition of Creativity and Innovation. 11 Edition, May, 18, 2019, Iași, România: Diplomă și medalia de argint.
- GRANCIUC Nicolae. Expoziția Fabricat în Moldova, Ediția XIX, 28 ianuarie -2 februarie 2020 MOLDEXPO. Lavanda, produse, material săditor.
- GONCEARIUC, M.; BALMUȘ, Z. Aroma Unica, soi nou de levănțică (*Lavandula angustifolia* Mill.). Brevet: 288 MD. Catalog oficial al Salonului Internațional Invenții, Inovații „Traian Vuia” Timișoara. 13-15 octombrie 2020. Col. Științe tehnice. Edit. Politehnica Timișoara, 2020. ISBN 978-606-35-0386-3. p.167. Diplomă și medalie de aur.

5. Descrierea colaborării între organizația executor și organizația partener/alte organizații în cadrul proiectului și a perspectivelor de extindere în viitor (specificul și continuitatea colaborării)

Organizația executor S.A. TRIMEXPO colaborează cu:

- Institutul de Genetică, Fiziologie și Protecție a Plantelor, Laboratorul Plante Aromatice și Medicinale din anul 2014. Colaborarea va urma pentru a diversifica speciile de plante aromatice și medicinale cultivate;
- AURA INDUSTRIE, Franța: procurarea utilajului de procesare. Se planifică procurarea combinei de recoltare din această firmă;
- Institutul de Chimie: se colaborează și se va colabora în procesul de efectuare a analizelor calitative și cantitative a uleiului esențial produs.

6. Descrierea activităților de comercializare și/sau utilizare a rezultatelor obținute în cadrul proiectului la moment și perspectivele în viitorul apropiat (date cu privire la beneficiari de rezultate, volumul de produse/servicii/ comercializate/utilizate, efect economic obținut, obiecte de proprietate intelectuală comercializate/implementate, alte beneficii cuantificabile).

Partea narativă:

*Lavandula angustifolia* Mill., lavanda este cunoscută pe plan mondial ca specie cu o semnificație deosebită în medicină, parfumerie, cosmetică, aromaterapie, precum și ca plantă meliferă, dar și ornamentală. În ultimii ani tot mai des este folosită și în agricultură ca component al biofunghicidelor, bioinsecticidelor, bioierbicidelor. Pe de altă parte, schimbările climatice din ultimele decenii impun cultivarea soiurilor de plante adaptate condițiilor de secetă, temperaturilor critice ridicate și care asigură productivitate și calitate înaltă. În acest scop pot fi utilizate cu succes soiurile de lavandă, create de noi, cre în anii secetoși acumulează un conținut de ulei esențial mai ridicat de cât în anii cu depuneri atmosferice obișnuite. Producția de ulei, randamentul soiurilor în aceste condiții sunt mai înalte în condiții de secetă. În acest context scopul Proiectul prevedea:

Extinderea suprafețelor cultivate de lavandă prin implementarea în S.A. "TRIMEXPO" soiurilor rezistente la factori abiotici, care asigură o productivitate înaltă: 7.4 –12.8 t/ha inflorescențe; 120 - 220 kg/ha ulei esențial și un randament de 18.0-20.0 kg de ulei esențial din tona de materie primă, în funcție de soi, fapt ce ar contribui la majorarea substanțială a profitului în agricultură, crearea locurilor de muncă în raionul Ungheni și ar diminua consecințele secetei. Pentru realizarea scopului sau planificat următoarele obiectivele:

1. Dezvoltarea branșei de cultivare-procesare a plantelor aromatice și medicinale;
2. Perfecționarea și îmbunătățirea producerii materialului săditor vegetativ certificat a soiurilor (hibridi F<sub>1</sub>) de lavandă;
3. Extinderea suprafețelor cultivate cu lavandă;
4. Majorarea productivității plantațiilor în raport cu analogii din alte țări prin utilizarea soiurilor hibride originale, distinctive;
5. Extinderea perioadei de recoltare de la 10-15 zile la cultivarea unui soi, până la 25-30 zile prin cultivarea soiurilor cu perioada de recoltare diferită;
6. Procurarea, instalarea utilajului performant de procesare a materiei prime de lavandă.

Moldova a fost un exportator important de uleiuri esențiale (160 mii kg/an)



Tematica propusă corelează perfect cu rezultatele obținute în cercetările științifice. Sunt create, testate, omologate, brevetate soiuri de lavandă care reprezintă hibrizi de prima generație cu efect înalt al heterozisului. Multiplicarea vegetativă a acestora asigură păstrarea efectului înalt al heterozisului, care la unele caractere cantitative biomorfologice, cum ar fi conținutul de ulei esențial ajunge la 80-107%, la numărul de tulpini florale per plantă până la 35-55% etc. Toate acestea asigură obținerea unei producții de la 7.4 până la 12.8 t/ha inflorescențe și 120 - 220 kg/ha ulei esențial în funcție de soi. În plan național și european concurenți nu avem. Soiurile noastre sunt solicitate în Uniunea Europeană (România, Bulgaria, Franța), Ucraina nu numai datorită productivității înalte, rezistenței la secetă, dar și rezistenței la ger și iernare. Alte soiuri cultivate în Moldova, Ucraina, România pot asigura o producție de ulei esențial de numai 30-50 kg/ha și un randament de până la 12-13 kg ulei esențial din tona de inflorescențe. Randamentul soiurilor propuse pentru implementare Aroma Unica, Alba 7, Vis Magic 10 este de 18-20 kg/t.

Fondarea plantațiilor industriale cu o densitate optimă a acestor soiuri, procesarea materiei prime obținută cu utilaje de ultima generație, performante și de precizie înaltă, respectarea tehnologiilor atât de cultivare, cât și de procesare permit crearea relațiilor comerciale pe termen lung și asigurarea nu numai stabilitate cantitativă și calitativă în furnizarea de ulei esențial, dar și realizarea producției la un preț mult mai avantajos.

*Indicatori măsurabili:*

<b>Indicatori de monitorizare</b>	<b>Cantitatea și unitatea de măsură (a se introduce cantitatea)</b>
Volumul producției inovatoare comercializate sau a serviciilor inovatoare prestate	S-au produs peste 300 kg de ulei esențial de lavandă, din care s-au comercializat 70 kg de la preț de 56 €/kg S-au obținut 3920 € = 78400 lei; S-a produs material săditor, puieti a trei soiuri, 91,5 mii; Se așteaptă comercializarea producție totale de ulei esențial, precum și a materialului săditor.
Efectul economic în urma implementării tehnologiei inovatoare	La finalizarea realizării producției de ulei esențial și material săditor se va obține peste 350000 lei, or proiectul este în derulare și nu putem calcula efectul economic.
Numărul locurilor de muncă nou create	3 unități, 3 persoane
Volumul investițiilor atrase suplimentar pentru dezvoltarea proiectului	1280 mii lei credit
Volumul exporturilor din volumul vânzărilor producției inovatoare	Proiectul este în derulare, încă nu au fost semnate contracte pentru exportul producției

## 7. Dificultățile în realizarea proiectului

Au fost dificultăți financiare, organizatorice etc., or acestea nu au perturbat realizarea proiectului.

## 8. Concluzii

- A fost pregătit terenului pentru școala de puiți, suprafața, 1000 m.p.;
- S-au plantat lăstarii anuali lignificați, certificați, 120 mii unități, 3 soiuri: soi Alba 7, 56 mii; soi Vis Magic 10, 35 mii, Aroma Unica, 29 mii ;
- Au fost produși și certificați puiți vegetativi, 91 mii, categoria I, reproducția *prebază*, înrădăcinarea a constituit 75,83%;
- S-a proiectat terenul pentru amplasarea soiurilor în plantația industrială de lavandă.
- A fost pregătit solul pentru fondarea plantației industriale de lavandă cu suprafața de 3 ha.
- A fost fondată plantația industrială de lavandă, 3 soiuri: Aroma Unica, 1ha; Alba 7,1.2ha; Vis Magic 10, 0.8ha;
- S-a construit hala pentru instalarea utilajului de procesare cu suprafața de **748 m<sup>2</sup>**;
- A fost comandat, procurat, importat, utilajul de procesare a materiei prime de levănțică – AURA INDUSTRIE, Franța;
- S-a efectuat instalarea, testarea utilajului pentru distilarea uleiului esențial. S-au procesat 26 tone de materie primă proaspătă;
- S-a stabilit regimul de exploatare a utilajului la procesarea levănțicăi: temperatura în cuve 100 °C, perioada de distilare 60 min., presiunea 0,08 atm.

## Conclusions

- It was prepared the land for the seedling school, surface, 1000 m<sup>2</sup>;
- Were planted 120 thousand annual lignified, certified shoots , 3 varieties: Alba 7 variety - 56 thousands; variety Vis Magic 10, 35 thousand, Unique Aroma, 29 thousand;
- Were produced and certified 91 thousand vegetative seedlings first category, pre-basic reproduction, rooting constituted 75.83%;
- The land for the location of the varieties in the industrial lavender plantation was designed.
- The soil was prepared for the foundation of the industrial lavender plantation with an area of 3 ha.
- The industrial lavender plantation was founded with 3 varieties: Aroma Unica, 1ha; Alba 7,1.2ha; Vis Magic 10, 0.8ha;
- It was built the hall for the installation of the processing machine with the surface of the 784 m<sup>2</sup>;
- The lavender raw material processing equipment was ordered, purchased, imported - AURA INDUSTRIE, France;
- The essential oil distillation machine was installed and testing; 26 tons of fresh raw material were processed;
- It was installed the operating regime of the machine for lavender processing: temperature in vats: 100 0C, distillation period: 60 min., pressure: 0.08 atm.

**Executarea devizului de cheltuieli, conform anexei nr. 2.3 din contractul de finanțare**  
**Cifrul proiectului: nr. 19.80015.5007.233T**

<b>Cheltuieli din Bugetul de stat, mii lei</b>						
<b>Denumirea</b>	<b>Cod</b>		<b>Anul de gestiune</b>			
	<b>Eco (k6)</b>	<b>Aprobat</b>	<b>Modificat +/-</b>	<b>Precizat</b>	<b>Executat</b>	<b>Sold</b>
Procurarea mașinilor și utilajelor	314110	<b>578,0</b>		<b>578,0</b>	<b>578,0</b>	
Procurarea materialelor pentru scopuri didactice, științifice și alte scopuri	335110	<b>52,0</b>		<b>52,0</b>	<b>52,0</b>	
<b>Total</b>		<b>630,0</b>		<b>630,0</b>	<b>630,0</b>	

Conducătorul organizației \_\_\_\_\_ / GRANCIUC Nicolae

Contabil șef \_\_\_\_\_ / GRANCIUC Victor

Conducătorul de proiect \_\_\_\_\_ / GONCEARIUC Maria

Data: 14.01.2020

## Componența echipei proiectului

Cifrul proiectului \_\_\_\_\_ nr. **19.80015.5007.233T**

<b>Echipa proiectului conform contractului de finanțare (la semnarea contractului)</b>						
Nr	Nume, prenume (conform contractului de finanțare)	Anul nașterii	Titlul științific	Norma de muncă conform contractului	Data angajării	Data eliberării
1.	Gonceariuc Maria	xxxx	Director de proiect, cercet. șt. principal, dr.hab.	0.25	01.11.2019	30.10.2020
2.	Granciuc Nicolae	xxxx	cercetător științific stagiar	1	01.11.2019	30.12.2019
3.	Granciuc Victor	xxxx	Contabil	1	01.12.2019	30.12.2019
4.	Crudu Vladimir	xxxx	inginer mecanic	1	01.11.2019	30.12.2019
5.	Toderica Alexandr	xxxx	inginer mecanic	1	01.11.2019	30.12.2019
6.	Baltaga Ion	xxxx	inginer mecanic	1	01.11.2019	30.12.2019
7.	Armașu Titu	xxxx	inginer mecanic	1	01.12.2019	30.12.2019
8.	Postolachi Veaceslav	xxxx	inginer mecanic	1	01.12.2019	30.12.2019
Ponderea tinerilor ( <b>24%</b> ) din numărul total al executorilor <b>conform contractului de finanțare</b>						

<b>Modificări în componența echipei pe parcursul anului 2020</b>					
Nr	Nume, prenume	Anul nașterii	Titlul științific	Norma de muncă conform contractului	Data angajării
<b>1.</b>	Gonceariuc Maria	xxxx	Director de proiect, cercet. șt. principal, dr.hab.	0.25	01.01.2020
Ponderea tinerilor (%) din numărul total al executorilor <b>la data raportării</b>					

Conducătorul organizației \_\_\_\_\_ **GRANCIUC Nicolae**

Contabil șef \_\_\_\_\_ / **GRANCIUC Victor**

Conducătorul de proiect \_\_\_\_\_ / **GONCEARIUC Maria**

Data: 14.01.2020