

STUDIU PRIVIND ELABORAREA METODOLOGIEI ACORDĂRII MĂRCII PRODUS SECUIESC

*în scopul asigurării siguranței alimentare și de mediu al produselor
tradiționale, pentru proiectul internațional CAPTION*



Miercurea Ciuc, iunie 2019

Cuprins

1. SINTEZA- OBIECTIVUL STUDIULUI	3
1.1. Aspecte de bază pentru asigurarea calității produselor alimentare locale	6
1.2. Condiții minime de calitate pentru utilizarea mărci comerciale- legislație și specificații	8
2. METODOLOGIA PRIVIND ACORDARE MĂRCII PRODUS SECUIESC - MONITORIZAREA ASIGURĂRII CALITĂȚII PRODUSULUI SECUIESC	10
3. PREZENTAREA MANAGERULUI DE PROIECT	14
4. ANALIZA DATELOR ȘI SITUAȚIEI PREZENTE	16
4.1. Stabilirea cerinței de dezvoltare	16
5. ANALIZA CERERII ȘI OFERTEI, PREZENTAREA GRUPULUI ȚINTĂ	24
5.1. Cerere – analize de siguranță alimentară	24
5.2. Cerere – analize genetice și de mediu	32
5.3. Oferte – competitori	34
6. ANALIZA SWOT	36
7. OBIECTIVELE PROIECTULUI, EFECTE PRECONIZATE	37
7.1. Rezultatele așteptate ale proiectului: ofertă de servicii	41
7.2. Descrierea programului proiectului în timp, fazele proiectului	45
7.3. Propunere pentru structură de funcționare	46
7.4. Analiza cadrului financiar al proiectului	48
7.4.1. Estimarea costurilor investiției	48
7.4.2. Costurile de funcționare a proiectului	54
7.4.3. Capacitatea proiectului de a genera venituri	59
7.4.4. Calcularea rezultatelor și a rentabilității	62
7.5. Schema planului de marketing	66

1. SINTEZA- OBIECTIVUL STUDIULUI

Proiectul CAPTION pentru promovarea Politicii Agricole Comune își propune să definească cadrul pentru sistemul de asigurare a calității produselor alimentare tradiționale purtând marca comercială Produs Secuiesc. Unul dintre cele mai importante obiective ale mărcii comerciale Produs Secuiesc este consolidarea poziției pe piață a produselor de înaltă calitate ale producătorilor mici, pentru a crea o imagine de înaltă calitate, sănătoasă și curată pentru consumatori în legătură cu marca comercială.

Producția și vânzarea produselor locale sunt încurajate de numeroase legi europene și naționale.

Sistemele de calitate ale UE au ca scop de a clarifica pentru consumatori acele produse ale căror caracteristici specifice sunt legate de o anumită zonă geografică sau caracteristicile lor tradiționale îi deosebesc de alte produse. Există multe exemple bune de producători care își atrag atenția cu succes asupra produselor lor, fie cu mărci comerciale ale UE sau naționale, obținând astfel încrederea consumatorilor.

Încrederea consumatorilor este dificil de obținut, însă este mai ușor de pierdut. Prin urmare, este important ca normele privind producția, calitatea și etichetarea produselor să fie clare pentru toată lumea. Legislația nu este suficientă în sine, producătorii ar trebui să fie ajutați să le aplice, cum ar fi prin educație, consiliere sau alte metode de transfer de cunoștințe. Consumatorii trebuie convinși că achiziția alimentelor locale, obținute din materii prime de pe piața locală, înseamnă mai mult decât achiziția unor produse. Înseamnă susținerea agricultorilor locali, micilor producători locali și nu în ultimul rând a localnicilor. Pe lângă acestea susțin în mod activ protejarea mediului.

Este clar că regiunile agricole și producătorii agricoli din regiunile muntoase dezavantajate, cum ar fi Ținutul Secuiesc, nu reușesc să obțină un avantaj competitiv în ceea ce privește cantitatea, eficiența costurilor, dar pot oferi calitate specială. Pentru ca consumatorii să recunoască calitatea, Uniunea Europeană a elaborat trei etichete de calitate bazate pe originea geografică și pe metodele de producție utilizate:

- Produs cu denumire de origine protejată
- Indicație geografică protejată
- Produs tradițional de specialitate

Denumirea de origine protejată (Protected Designation of Origin – PDO) este cea mai exclusivistă dintre cele trei categorii. Condiția mărcii comerciale este că fiecare etapă a producției produsului trebuie să aibă loc în aria geografică delimitată și să fie de înaltă calitate. Dreptul de utilizare a mărcii comerciale este deschis oricui îndeplinește condițiile specificate.

În categoria de **indicații geografice protejate** (Protected Geographical Indication - PGI) poate intra orice produs a cărui prelucrare sau producție aparține ariei geografice definite și, din acest motiv, are o caracteristică specială care face posibilă diferențierea sa de la alte produse.

Categoria **specialitatea tradițională garantată** (Traditional Speciality Guaranteed – TSG) este foarte diferită de cea a celor două anterioare, deoarece se referă la compoziția produselor sau la modul în care sunt produse, nu este neapărat legată de aria geografică și poate fi produsă oriunde prin metoda de producție înregistrată

În conformitate cu articolul 31 din Regulamentul (UE) nr. 1151/2012 al Parlamentului European și al Consiliului, termenul "produs montan" este introdus ca termen opțional referitor la calitate. Termenul poate fi utilizat numai pentru desemnarea produselor destinate consumului uman care:

- atât materia primă, cât și hrana pentru animalele de fermă provin în special din zonele montane;
- ca prelucrarea - în cazul produselor prelucrate - acesta are loc în zonele montane.

Calitatea produselor alimentare este garantată de regulile de etichetare, valorificare și de calitate. Printre exemple se numără protejarea denumirilor de origine, obligația de a include informații nutriționale, introducerea siglelor de asigurare a calității, dar și legislația privind bunăstarea animalelor.

Pe lângă normele de igienă care garantează produse sigure, UE a dezvoltat:

- Standardele de vânzări care trebuie îndeplinite de produsele comercializate în UE
- termeni facultativi referitori la calitate care pot indica calitatea produsului pe eticheta acestuia,
- sisteme europene de asigurare a calității pentru identificarea produselor de înaltă calitate:

- "Denumirea de origine protejată" (DOP) și "indicația geografică protejată" (IGP), în cazul în care calitatea se poate atribui originii geografice;
- produse tradiționale de specialitate (HKT),
- o siglă UE separată pentru produsele ecologice care îndeplinesc cerințele stricte ale UE;
- Orientări pentru îmbunătățirea performanțelor anumitor caracteristici ale produselor și a performanțelor sistemelor de certificare a calității alimentelor pentru a asigura conformitatea cu procesul de producție.

Obiectivul pe termen lung al mărcii comerciale Produs Secuiesc este de a se asigura că produsele locale protejate respectă, de asemenea, etichetele de calitate ale UE. În prezent, calitatea produselor alimentare care poartă marca comercială Produs Secuiesc este doar voluntară pe baza legislației aplicabile privind siguranța alimentară și protecția consumatorilor și depinde de producător. Sistemul de studiu și inspecție nu este dezvoltat, scopul acestui studiu este de a sublinia aceste sisteme.



1.1. Aspecte de bază pentru asigurarea calității produselor alimentare locale

Alimentele sunt un produs de încredere. Încrederea sau neîncrederea consumatorului au un impact asupra traseului, succesului sau eșecului unui produs. Producția, modul și tehnologia obținerii unui aliment, originea materiilor prime, caracteristicile de calitate sau personalitatea producătorului, sunt factorii care modelează încrederea produselor locale.

Încrederea se poate baza pe experiență sau pe multe alte informații. Producătorul de produse locale bine pregătit poate deveni rapid popular, însă știrile proaste se pot răspândi rapid, afectând nu numai producătorul care produce și vinde produsul defect, dar poate să renunțe și la încrederea generală acordată în produsele locale.

Pentru a produce un produs local de încredere și de înaltă calitate, cel mai important este cunoștința și experiența producătorului, care se bazează adesea pe tradiție. În același timp, materiile prime sunt acum diferite; tehnologia, cantitățile produse și consumatorii sunt diferiți, cerințele consumatorului s-au schimbat, de asemenea. Acesta este motivul pentru care este foarte important să se îmbunătățească cunoștințele producătorilor în consolidarea încrederii în produsele locale.

Încrederea este întărită de marca care informează produsul despre încrederea, originea și condițiile în care este produs. Contaminarea produsele alimentare cu bacterii, mai ales atunci când nu este suficient de răcite, poate determina deteriorarea hranei sau cauza unei boli.

Siguranța alimentară înseamnă că un produs alimentar nu dăunează sănătății consumatorilor deoarece este preparat sau consumat în maniera dorită. Temeiul juridic pentru regulamentele privind siguranța alimentară este Regulamentul (CE) nr. 178/2002 și Regulamentul (CE) nr. 853/2004. Pe baza acestora, regulamentele sunt prevăzute în legislația comunitară și internă.

În interesul siguranței alimentare, producătorii mici ar trebui să ia în considerare toate aspectele procesului de producție alimentară, de la producția primară, producția de hrană pentru animale, până la vânzările de alimente și accesul consumatorilor, deoarece fiecare element al lanțului poate avea un impact asupra siguranței alimentare.

Respectarea standardelor de siguranță alimentară creează un nivel ridicat de protecție a sănătății umane și o bază pentru garantarea protecției consumatorilor în domeniul alimentelor. Alimentele nu sunt sigure în cazul în care sunt dăunătoare pentru sănătate sau improprii consumului uman. De la producția primară până la introducerea pe piață - "De la

pământ la masă" - Toți operatorii din sectorul alimentar (participanții) din întregul lanț alimentar trebuie să garanteze că siguranța alimentară nu este compromisă. În acest scop, ar trebui asigurată trasabilitatea în întregul lanț alimentar.

Pentru a menține și a spori vânzările și încrederea consumatorilor, este important ca produsele locale să fie produse la calitatea corespunzătoare și că materia primă și / sau produsul finit să fie **calificate** în mod regulat. O modalitate de a face acest lucru este de a efectua teste regulate de laborator ale probelor de materii prime și de produse, însă obținerea unui sistem de rating și calificarea reprezintă o garanție pentru consumatori.



1.2. Condiții minime de calitate pentru utilizarea mărci comerciale- legislație și specificații

Utilizatorul mărcii comerciale trebuie să respecte cerințele legale privind siguranța alimentară și protecția consumatorului în ceea ce privește calitatea.

În cazul produselor alimentare, producătorul are obligația legală de a dispune de anumite documente, certificate, dovada că materia primă, produsul finit îndeplinește cerințele de calitate cerute și este sigur pentru consumul alimentar sau este obligat să furnizeze informații de bază despre produse (<http://www.ansvsa.ro/legislatie/igiena-si-sanatate-publica/>).

În România, produsele tradiționale fac, de asemenea, obiectul unei legislații speciale:

- Norma sanitară veterinară și pentru siguranța alimentelor privind acordarea de derogări unităților care realizează produse alimentare ce prezintă caracteristici tradiționale de la cerințele menționate în Regulamentul Parlamentului European și al Consiliului nr. 852/2004/CE privind igiena produselor alimentare, precum și de stabilire a procedurii de acordare a derogărilor și de înregistrare sanitară veterinară și pentru siguranța alimentelor a unităților în care se realizează produse alimentare ce prezintă caracteristici tradiționale, prevăzută în anexa care face parte integrantă din prezentul ordin.

În plus față de cele de mai sus, producătorii pot, în funcție de produs, să aibă o valoare internă sau un test de origine geografică. Trebuie să îndeplinească cerințe stricte pentru cei care își desfășoară activitățile în funcție de agricultura ecologică. Diferitele concursuri de produse și modele de produse sunt calificările produsului, așa că se recomandă introducerea unui Mare Premiu al Produsului Székely, bazat pe opinia consumatorului, care reprezintă un feedback direct referitor la calitatea și aprecierea produsului.

Prin urmare, este esențial pentru marca comercială Produs Secuiesc că introducerea mărcii înregistrate este recomandată **numai cu un cadru strict de asigurare a calității și cu o revizuire periodică**. Este esențială calitatea produsului (susținută de test) și se construiește încrederea producătorului. Toate acestea înseamnă că utilizarea mărcii comerciale face ca produsele să fie oarecum scumpe. În principiu, sustenabilitatea și îmbunătățirea continuă a calității produselor care poartă marca comercială Produs Secuiesc este garantată de respectarea cerințelor legale relevante de către producătorul de produse alimentare al cărui sistem de control trebuie să fie stabilit.

DG CONSULTING

Pe lângă aceasta, merită, de asemenea, ca titularul mărcii să stabilească standarde și condiții pentru protejarea calității premium a produselor Produs Secuiesc în viitor. Exemple de astfel de condiții includ:

- Trasabilitatea: Utilizatorul mărcii comerciale trebuie să țină o evidență zilnică a cantității, timpului și locului de producție a produsului cu marcă înregistrată, cantitatea vândută, locul și momentul vânzării. Înregistrările trebuie păstrate timp de 5 ani.
- Utilizatorul mărcii trebuie să țină evidența și să o păstreze timp de 5 ani:
 - o aditivii furajeri utilizați
 - o medicamentele de uz veterinar utilizate
 - o utilizarea pesticidelor și a siguranței alimentareo timpul de așteptare
 - o boli la animale, despre dăunători experimentați în plante.
- Utilizatorul mărcii trebuie să elaboreze o fișă tehnică a produsului pentru produsul alimentar obținut din produsul de bază cu următorul conținut: numele, adresa, locul producerii alimentului, denumirea alimentului, lista ingredientelor în ordine descrescătoare, durata de păstrare și perioada de păstrare a calității, temperatura de depozitare.
- Utilizatorul mărcii trebuie să îndeplinească cerința de a asigura trasabilitatea. Trebuie să certifice locul animalului destinat obținerii produsului alimentar, hrana pentru animale sau furajelor, orice material utilizat pentru producerea produselor alimentare.

2. METODOLOGIA PRIVIND ACORDARE MĂRCII PRODUS SECUIESC - MONITORIZAREA ASIGURĂRII CALITĂȚII PRODUSULUI SECUIESC

În codul de conduită al mărcii comerciale Produs Secuiesc, subiectul auditului calității este transmis în format delegat experților externi: "În cursul procesului de certificare a produselor, evaluarea intrărilor, auditurile care pot fi solicitate și examinările necesare sunt efectuate cu implicarea experților și a laboratoarelor recunoscute de profesie. În sistemul de certificare, pot interveni doar persoanele care au competențe profesionale, care respectă cerințele imparțialității și secretului profesional. "

Unul dintre cele mai importante criterii pentru comercializarea produselor alimentare este siguranța microbiologică. În ceea ce privește siguranța alimentară, metodologia de control al calității se bazează, prin urmare, pe doi piloni:

1. Obligațiile de inspecție conform prevederilor legale - Pe de o parte, sunt necesare inspecții periodice, teste de laborator (teste microbiologice) pentru deținătorii mărcilor, ale căror rezultate sunt propuse să fie trimise automat de către proprietarul mărcii comerciale fiecărui proprietar al produsului Produs Secuiesc.
2. La cererea proprietarului mărcii comerciale, Consiliul Județean Harghita, experții externi verifică respectarea criteriilor de calitate de la caz la caz.
 - Acest lucru se poate face prin solicitarea de mostre de mărfuri, de mystery shopping și de teste de laborator, ale căror costuri trebuie asigurate de către Consiliul Județean Harghita. Titularul mărcii comerciale Produs Secuiesc în numele Consiliului Județean Harghita, în cazul în care în timpul inspecției dovedește de utilizarea necorespunzătoare a mărcii are termen de 30 de zile ca să remedieze greșelile . Nerespectarea acestei prevederi constituie o încălcare a contractului.
 - Utilizatorul mărcii comerciale Produs Secuiesc va furniza proprietarului mărcii comerciale posibilitatea de a efectua o inspecție ad-hoc, care include dreptul de a inspecta documentația referitoare la produs, pentru a verifica condițiile de producție, prelucrare, depozitare sau vânzare la fața locului. Utilizatorul mărcii comerciale trebuie să coopereze cu proprietarul mărcii comerciale și cu părțile care acționează în numele său în toate celelalte activități de control relevante pentru respectarea politicii privind mărcile comerciale.
 - Dacă în timpul auditului se constată că utilizatorul mărcii comerciale nu respectă regulile privind mărcile comerciale, Consiliul Județean Harghita va solicita

Comitetului de Evaluare să se conformeze acestuia. În cazul în care utilizatorul mărcii comerciale nu respectă notificarea până la termenul stabilit, proprietarul mărcii va rezilia unilateral contractul de utilizare a mărcii comerciale și va revoca drepturile de utilizare a acesteia.

Cel mai important element al ambilor piloni este prezența unui laborator fiabil și accesibil acreditat în zonă care poate efectua teste microbiologice de bază într-un timp scurt. În calitate de expert extern permanent al mărcii comerciale Produs Secuiesc, laboratorul trebuie să furnizeze următoarele servicii utilizatorilor de mărci comerciale producătoare de alimente:

- Analiză alimentară. Include o gamă largă de metode analitice alimentare: de la analiza fizico-chimică la testarea senzorială până la analiza microbiologică și biologică moleculară.
- Consultanță alimentară: Pachete individuale de testare, evaluări ale pieței, teste de conformitate, analiza etichetei și ale marcajelor.
- Igiena alimentară și siguranța alimentară: igienă în industria alimentară, igienă personală și testarea produselor, teste de igienă industrială și personală după curățare și dezinfecție, analiza ambalajelor care au contact direct cu alimentul, teste de laborator microbiologice, testarea apei potabile.
- Testarea furajelor: Analiza microbiologică, conținutul de OMG, produsele pentru protecția plantelor, eșantionarea, testarea chimică și fizică.

Testele microbiologice de bază utilizate în servicii pot fi următoarele:

- Detectarea de patogeni
- Determinarea parametrilor de igienă
- Examinarea parametrilor de calitate (cauze de deteriorare, culturi starter)
- Teste de eficiență dezinfectanți (agenți chimici, UV, nano)
- Analiza cauzelor de degradare
- Validarea perioadei de menținerea calității (teste de provocare cu modele microbiologice predictive)
- Testarea legionelilor din apă și aer
- Măsurarea activității apei

Procedura standard a analizelor este următoarea:

1. Eșantionarea, care poate fi efectuată

- eșantionare către autorități (pentru investigarea contaminării produselor alimentare, otrăvirii alimentare);
- prelevarea aleatorie a produsului final sau prelevarea de probe din fabrică de către autoritatea de inspecție,
- eșantionare industrială sau autoritară de evaluare sau de colectare de date,
- prelevarea de probe pentru controlul igienei pentru autoritate sau industrie (inspecție de producție sau de igienă personală);
- prelevarea probelor microbiologice de eșantionare calitativă (pentru a verifica conformitatea cu condițiile microbiologice).

2. Prepararea probelor

3. Comunicarea rezultatelor analizelor microbiologice

- Rezultatul testului microbiologic include specia (speciile) și / sau grupul (grupurile) microorganismului analizat, numărul acestora, numele și cantitatea de toxină găsită și totodată decizia, pe baza rezultatelor testului.
- Dacă contaminarea produselor alimentare este cauzată de microorganismele enumerate, microorganismele cultivate din alimente trebuie păstrate în laboratorul de testare până la finalizarea procedurii oficiale.

Sunt necesare diferite grade de evaluare microbiologică a siguranței alimentare:

- Proba este conformă dacă limita specificată nu este atinsă și nu este contaminată cu un agent patogen
- Proba este tolerabilă dacă numărul microbilor atinge sau depășește limita, dar nu atinge valoarea de toleranță și nu este contaminat cu agentul patogen.
- Nu este acceptabil să se testeze eșantionul dacă se detectează un patogen inacceptabil sau un patogen peste limită sau se poate detecta numărul de microorganisme enumerate deasupra valorii de toleranță sau a unei contaminări inacceptabile a insectelor și a rozătoarelor.

DG CONSULTING

- Dacă din cauza eşantionului rezultatul nu corespunde cerințelor atunci acest rezultat se aplică și bazei de eşantionare încă disponibile. Într-un astfel de caz, produsele care urmează să fie găsite ar trebui considerate ca loturi sau stocuri și supuse evaluării lotului sau stocului.

Viteza, încrederea și regularitatea sunt esențiale în efectuarea controalelor privind siguranța produselor alimentare. Succesul pe termen lung al mărcii comerciale Produs Secuiesc depinde de calitate și siguranță, atât pe baza cerințelor legale, cât și a respectării autorităților, iar pe de altă parte, deoarece consumatorii sunt foarte sensibili la calitatea produselor își vor aminti o lungă perioadă de timp acel produs la care au observat defecte.

Analizele de laborator acreditate confirmă marca produsului Produs Secuiesc, astfel că în a doua parte a studiului vom prezenta un plan de afaceri pentru înființarea unui laborator local pentru siguranța alimentară, examinând situația actuală a cererii și ofertei, condițiile de resurse umane, nevoile de investiții și costurile de operare.



3. PREZENTAREA MANAGERULUI DE PROIECT

Universitatea Sapientia este o instituție independentă de învățământ superior a maghiarilor transilvăneni, care a jucat un rol semnificativ în organizarea vieții științifice maghiare din Transilvania.

În 2001, a fost lansat programul de învățământ universitar în limba maghiară la cadrul Universității Sapientia din Miercurea Ciuc. Conform ideilor originale, facultatea a oferit o serie de cursuri de formare care răspund în primul rând nevoilor economice și sociale ale regiunii. Elevii din diferite discipline sunt îmbogățiți cu cunoștințe și calificări care se încadrează bine în profilul specific al economiei locale, economiei secuimii și al pieței muncii. Fondatorii universității, împreună cu colegii, admit că universitatea este cu adevărat de succes dacă cunoștințele competitive obținute la nivel local sunt folosite în cadrul întreprinderilor și instituțiilor locale și în beneficiul acestora.

Pe lângă infrastructura necesară pentru organizarea formării profesionale și a facilităților pentru adaptarea confortabilă a studenților, a fost elaborat un set de instrumente tehnice competitive la cadrul universității din Miercurea Ciuc, care, pe de o parte, încurajează aprofundarea cunoștințelor orientate spre practică în pereții universității și, pe de altă parte, oferă și posibilitatea de a realiza proiecte de cercetare și dezvoltare. Departamentul de Științe Alimentare este unul dintre departamentele cu un nivel tehnic competitiv în așa fel, încât participă în mod regulat la proiecte de cercetare și dezvoltare cu finanțare locală și externă, cu participarea activă a cadrelor didactice și a cercetătorilor cu înaltă calificare.

Competențele profesionale ale resurselor umane, experiența acumulată de cercetare și baza tehnică competitivă la nivel regional fac posibilă dezvoltarea unor servicii de nișă care prezintă un interes deosebit pentru companiile din industria alimentară și agricultorii din regiune. În acest context, rolul Universității în dezvoltarea regională depășește propriile ziduri, pe de altă parte depășește orizontul activităților de cadru didactic și devine un personaj regional care poate contribui la creșterea nivelului de inovare a întreprinderilor din regiune și a creșterii economice a întregii regiuni.

Deși s-au înregistrat încercări de consolidare a integrării regionale a universității, cooperarea cu actorii de pe piață a fost până în prezent obișnuită și limitată la o zonă. Universitatea este acuzată în mod regulat că nu este capabilă să-și simtă prezența în regiune dincolo de activitățile sale didactice. În urma unei perspective aprofundate a pieței și sistematizării cererii, colegii de la Departamentul de Bioinginerie și Știința Alimentară au elaborat un studiu de fezabilitate, care încurajează, de fapt, crearea unei puternice

organizații spin-off bazată pe universitate prin punerea la dispoziție a serviciilor de nișă. Serviciile concepute în funcție de cerințele pieței necesită investiții suplimentare și achiziționarea de active.

Dacă ne imaginăm funcționarea acestei organizații care funcționează conform condițiilor pieței, întreprinderea este cea mai eficientă formă organizațională. Un SRL va fi proprietarul acestui proiect, în cadrul căruia principiul producerii și exploatarei cunoștințelor corespunde abordării pieței-antreprenoriale. Proprietarii SRL sunt alcătuiți din structura universitară, serviciile oferite vor fi proiectate în conformitate cu cerințele pieței cu ajutorul colegilor din cadrul economic și al științei alimentare, iar managementul lor este orientat spre profit. Propunerile detaliate privind modelul de operare sunt prezentate în capitolul Propunere pentru structură de funcționare.



4. ANALIZA DATELOR ȘI SITUAȚIEI PREZENTE

4.1. Stabilirea cerinței de dezvoltare

Dezvoltarea unui laborator de siguranță alimentară și de analiza mediului în cadrul Universității Sapienția din Miercurea Ciuc este o investiție necesară din mai multe abordări. Cea mai puternică presiune poate fi resimțită în agricultură și industria alimentară, care joacă un rol proeminent în economia Ținutului Secuiesc.

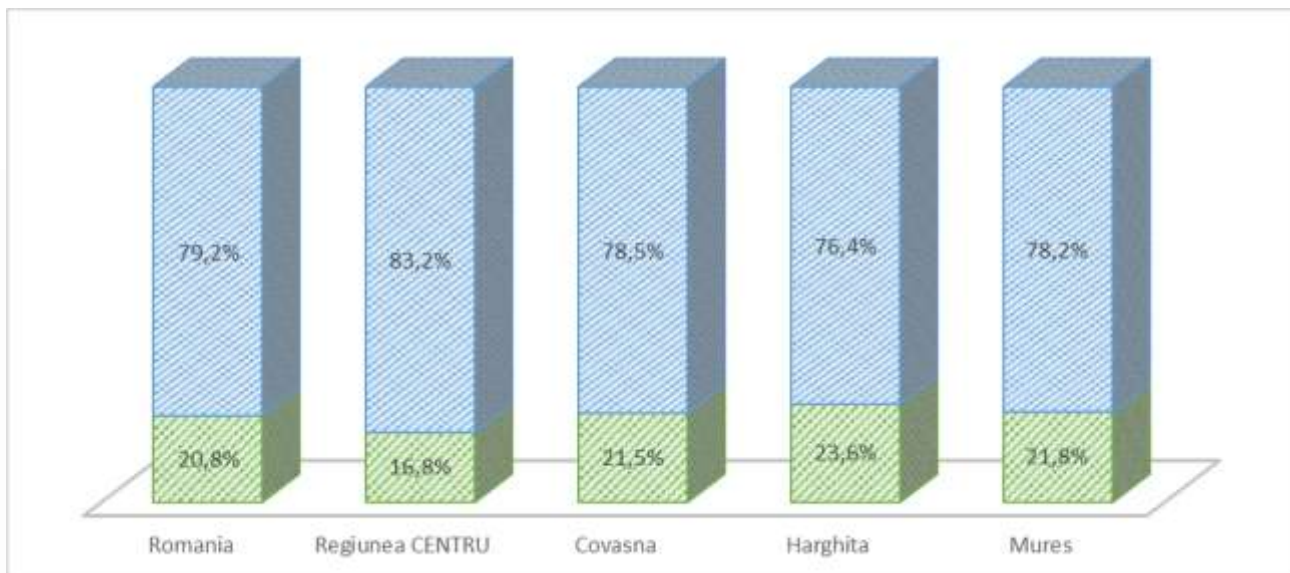
Beneficiile regionale ale laboratorului de siguranță alimentară și de analiză mediu:

- integrarea activităților universitare în economia regiunii
- asigurarea calității produselor locale (Produs Secuiesc) la nivel local
- furnizarea de servicii lipsă în prezent pentru operatorii locali de mici dimensiuni din agricultură și industria alimentară
- reducerea costurilor pentru producătorii locali
- crearea de locuri de muncă pentru absolvenții de învățământ superior
- contribuie la promovarea inovației agricole și alimentare regionale, a genera noi produse și inițiative de afaceri
- crearea unui cadru de asigurare a calității pentru agricultura ecologică
- îmbunătățirea calității formării profesionale în agricultură
- formarea relației dintre universitate și producători
- direcționarea rezultatelor științifice în economia locală, creând sinergii

În Ținutul Secuiesc, agricultura înseamnă mai mult decât adevăratul sens al cuvântului. Relația dintre om și pământ nu se bazează numai pe motive economice, multe analize regionale și studii au arătat că un atașament emoțional poate fi descoperit între un fermier secui și pământul său, care determină și identitatea individuală. Pe lângă numeroasele sale avantaje (auto-organizare și stil de viață bazate pe relații sociale puternice, cunoștințe tradiționale), este o sarcină foarte complexă de a dezvolta agricultura regiunii, deoarece necesită utilizarea unui model multifuncțional de dezvoltare a agriculturii.

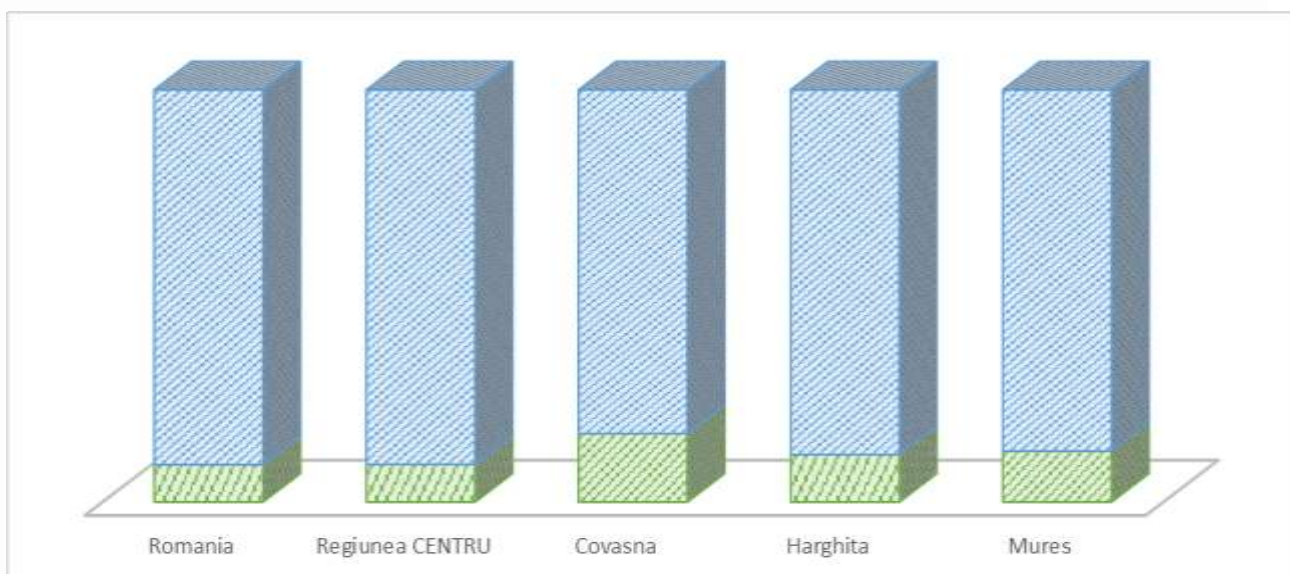
DG CONSULTING

Figura 1 - Proportia lucrătorilor agricoli în totalul populației ocupate din România, Regiunea Centrală și județele Ținutului Secuiesc, 2017



Sursa: Institutul Național de Statistică, baza de date Tempo Online

Figura 2 - Proportia producției agricole în raport cu producția totală a economiei din România, Regiunea Centrală și județele Ținutului Secuiesc, 2016



Sursa: Institutul Național de Statistică, baza de date Tempo Online

Atât datele privind ocuparea forței de muncă, cât și producția arată că agricultura în județele care alcătuiesc Ținutul Secuiesc depășește media națională și regională în toate sectoarele. Din experiența locală, știm că această semnificație este și mai mare, deoarece multe ferme de familie semi-sau complet independente operează în regiune ale căror date de producție nu apar în statistici.

Agricultura din regiune trebuie să servească, prin urmare, pentru sprijinirea unor soluții tipice de producție agricolă ecologică, protecția biodiversității bogate și conservarea caracterului peisagistic. Din acest motiv, metodele de cultivare tradiționale, gestionarea pășunilor prietenoase naturii și chiar cultura la scară mică ar trebui să fie permise pentru cultivare. Agricultura ecologică controlată este, de asemenea, o formă de agricultură care trebuie susținută din punct de vedere al mediului, iar condițiile din regiune sunt, de asemenea, destul de bune.

Formularea unui număr de strategii de studiu și de dezvoltare în conformitate cu obiectivele sale, calea de dezvoltare a agriculturii în Ținutul Secuiesc pe lângă dezvoltarea întregii verticale, creșterea eficienței și modernizarea producției și a reproducerii, înseamnă furnizarea unei combinații de oportunități de procesare și vânzare locală.

După schimbarea regimului, agricultura în Ținutul Secuiesc se bazează pe fermele individuale (de familie) mici (cu autosuficiență). Mărimea medie a fermelor județene din Uniunea Europeană este extrem de redusă, calitatea tehnologiei utilizate este depășit, iar în loc de cunoaștere și inovație, cunoașterea generațiilor este limitată de cunoașterea societății generaționale. Datorită condițiilor climatice și de relief, condițiile pentru creșterea animalelor sunt mai favorabile, fapt confirmat de structura actuală de cultivare. Cu toate acestea, atunci când sunt privite datele statistice din ultimii 20 de ani, putem spune că, în cazul animalelor, tendințele de degradare pot fi observate, deși condițiile agricole, sociale și tehnologice ale agriculturii județene pot aduce beneficii pentru agricultura ecologică și bio.

Este clar că agricultura regiunii nu poate fi niciodată competitivă față de regiunile mai favorabile în ceea ce privește volumul producției și costul, deci este necesar să se aleagă o altă cale de dezvoltare, de înaltă calitate atât în producție, cât și în industria alimentară. Pe lângă numeroasele dezavantaje ale modelului actual de producție, acesta este un bun punct de plecare pentru dezvoltarea agriculturii multifuncționale, așa cum sa menționat mai sus, dar pentru a fi competitivă și poziționată pe piață, este necesar să se creeze o serie de condiții prealabile și condiții suplimentare pentru producerea produselor de calitate superioară (bio). Una dintre cele mai importante dintre acestea este existența unui fundal științific-inovator:

- reînnoirea cadrului organizatoric al producției: integrarea fermelor mici, stabilirea de parteneriate

DG CONSULTING

- reforma sistemului de formare profesională a agriculturii și industriei alimentare, înființarea de ferme
- inovarea în agricultură: răspândirea metodelor și soiurilor noi (bio) de producție
- crearea și comercializarea mărcilor regionale, crearea de mărci comerciale
- dezvoltarea colaborării între comunitatea științifică și fermieri: dezvoltarea serviciilor de analize de mediu și siguranță alimentară pentru asigurarea calității
- creșterea și modernizarea capacităților de producție și prelucrare, transformându-le în favoarea obținerii unor produse de înaltă calitate
- sprijin, stimulare și recompensă financiară pentru gestionarea peisagistică a fermierilor și pentru activități de management de mediu.



Rolul complex al agriculturii în Ținutul Secuiesc îndeplinește abordarea modernă a agriculturii, care este sprijinită și de Uniunea Europeană, din partea managementului de mediu: aceasta înseamnă utilizarea controlată, dezvoltarea și protejarea mediului, menținând în același timp echilibrul ecologic.

DG CONSULTING

Politica agricolă comună pune un accent sporit pe sprijinirea funcției sociale și a agriculturii și pe furnizarea de bunuri publice de către producători. Aspectele de mediu și rolul agriculturii ca alternativă (producător non-alimentar) sunt mai predominante în regiunile cu valori naturale ridicate și cu bogăție de specii. În România, 20,14% din suprafața agricolă (UAT), 29,93% din suprafața totală este o zonă montană defavorizată, din cele 42 de județe, mai mult de o treime din cele 20 de zone ale sale sunt astfel de zone și aproape toate terenurile Ținutului Secuiesc aparțin aici. În regiunile muntoase din Ținutul Secuiesc, menținerea pășunilor permanente, diversificarea producției vegetale și menținerea zonelor importante din punct de vedere ecologic reprezintă o tradiție vie bazată pe un mic sistem agricol care nu trebuie reeducat de agricultori. Potențialul agriculturii în regiunile montane bazat pe sistemul fermelor mici în metodele de producție ecologice este construirea unor lanțuri scurte de aprovizionare bazate pe produse locale și introducerea de produse de înaltă calitate, sănătoase și ecologice prin aderarea la sistemele de calitate. În prezent, aceste condiții lipsesc, la fel și organizațiile de promovare ale agricultorilor, cooperativele de acces pe piață și serviciile și consultanțele legate de calitate.

Obiectivele actuale ale politicii agricole comune (PAC):

- Asigurarea unei alimentări sigure sănătoase, și accesibile
- Efectuarea unei agriculturi mai ecologice și mai eficiente
- Păstrarea vitalității zonelor noastre rurale

Așa-numitul model agricol european, pe lângă cerința pentru producția de alimente de înaltă calitate, este natura ecologică a agriculturii, iar conservarea comunităților rurale și a peisajului este, de asemenea, un aspect important privind valorile sistemului european.

Importanța menținerii agriculturii montane este tocmai aceea. În acest domeniu, aspectele privind eficiența producției sunt mai puțin răspândite (producția cantitativă de alimente), în timp ce aspectele de mediu și sociale sunt mai pronunțate. În zonele montane (unde se află 18,3% din suprafața agricolă), 90% din suprafețe sunt situate în așa-numita zonă naturală de mare valoare, în care conservarea habitatelor pentru plante și animale necesită metode agricole specifice și monitorizare continuă.

Mulți dintre factorii care stau la baza dezvoltării modelului complex de dezvoltare a sectorului agricol și alimentar menționat mai sus în Ținutul Secuiesc există deja progrese în multe domenii, cum ar fi cooperativele, punctele de tăiere, facilitățile de procesare,

creșterea soiurilor sau proiectarea mărcilor comerciale. Cu toate acestea, nici o legătură în modelul agricol al Ținutului Secuiesc nu poate lipsi pentru a atinge competitivitatea.

Respectarea cerințelor privind siguranța alimentară reprezintă un aspect din ce în ce mai important al metodelor de producție bio și ecologice și al evaluării producției de alimente de înaltă calitate. Alimentele devin un produs bazat pe încredere pentru societățile avansate cu experiențe rele. Din acest motiv, este necesar să se creeze toate elementele sistemului de control și al trasabilității la toate nivelurile traiectoriilor produselor agricole, astfel încât produsele care nu conțin substanțe nocive să poată fi puse pe masa consumatorului, iar sursele de contaminare posibile să poată fi ușor identificate..

Producătorii din secuime (în principal micii) încearcă treptat să se adapteze la situația concurențială și să rămână pe piață (prelucrarea laptelui și a produselor din carne, morărit și brutărie, fabrici de prelucrare a fructelor și legumelor) sau să intre ca un nou jucător (produse de artizanat). După cum reiese din cele de mai sus, nu este doar unul dintre cele mai importante criterii de reglementare a prezenței pieței pentru producătorii din regiunea noastră pentru a îndeplini cele mai înalte standarde de siguranță alimentară și pentru a respecta legislația de mediu în vigoare, ci avantajul competitiv care asigură piața produselor lor.. Respectarea cerințelor de siguranță alimentară nu începe cu testarea produsului final, acesta fiind doar ultima fază. În fiecare etapă a lanțului alimentar este mai important ca aceștia să fie capabili să asigure o calitate ridicată a produsului final prin efectuarea unor teste adecvate (sol, aer, hrană pentru animale, animale, produse brute).

Pachetul de formare profesională a lanțului complet este oferit de Universitatea Sapientia (alimentație, mediu, inginerie genetică), care contribuie în mare măsură la perspectivele pozitive de dezvoltare ale industriei în cauză. Laboratorul de control al calității planificat vă va permite să efectuați teste care să răspundă nevoilor întregii industrii alimentare și să vă fie oferit o gamă completă de consultanță. Activitățile de cercetare remarcabile ale universității (știința alimentară, microbiologia, protecția mediului, tehnologiile ecologice, biochimia și biologia moleculară, genetica etc.) oferă fundalul pentru partea profesională a proiectului. În plus, am consolidat încorporarea regională a universității noastre, deoarece diverse organizații publice (organizații județene și locale), organizații profesionale (grupuri de interese, operatori mărcii comerciale Góbé, Produs Secuiesc, asociații de fermieri, asociații de crescători de animale) au indicat deja de mai multe ori și întreprinderile mici și fermele mici din regiune lipsa unor astfel de servicii de calitate. În plus, portofoliul de instrumente planificat permite desfășurarea unor noi

teste științifice și la nivel înalt, pe scară largă, pe domeniile de expertiză menționate. Resursele umane ale laboratorului sunt asigurate de asemenea de către absolvenți ai universității noastre.

Numărul de laboratoare care lucrează într-un domeniu similar în Ținutul Secuiesc este destul de mic. Cele mai apropiate laboratoare sunt situate la mai mult de 100 km de centrul județului Harghita, de Miercurea Ciuc. Laboratoarele de afaceri sunt situate în Brașov, Cluj-Napoca și Târgu Mureș, operatorii mari din industria alimentară își păstrează de obicei propriile laboratoare (care de obicei nu oferă servicii pentru alți actori de pe piață), dar analiza acestora se efectuează într-un alt laborator acreditat.

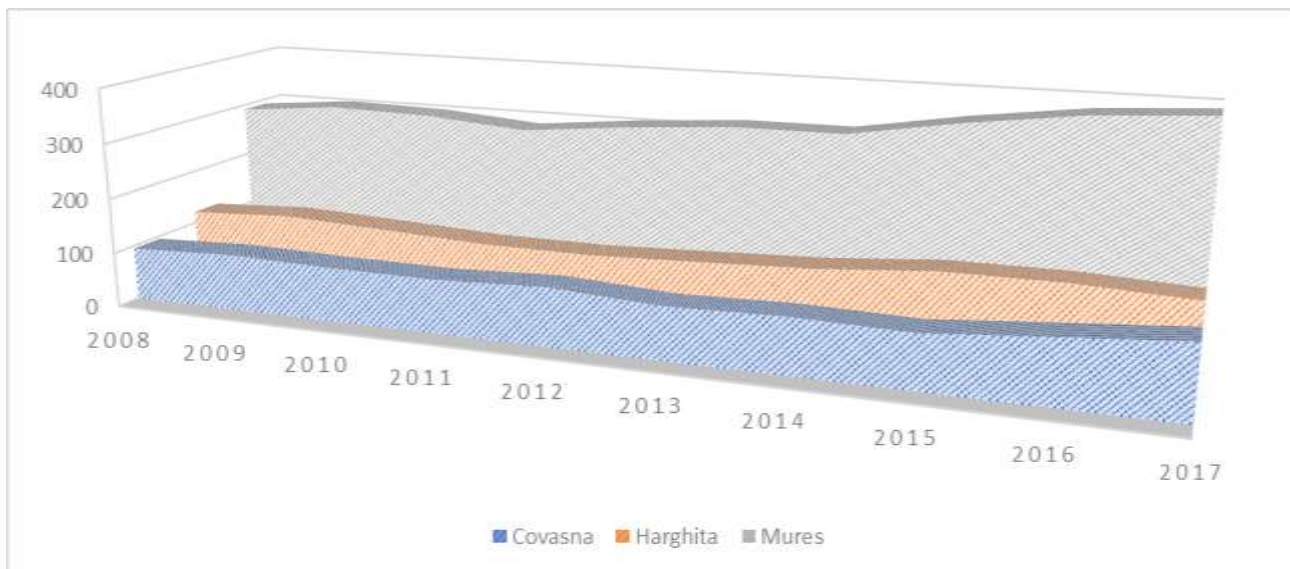
Figura 3 - Localizarea și distanța laboratoarelor de afaceri de Miercurea Ciuc



Sursă: editare proprie

Cu toate acestea, cererea pentru servicii similare este în creștere. Acest lucru se datorează faptului că tot mai multe întreprinderi mici din sectorul alimentar sunt pe piață și care sunt obligate prin lege să efectueze testarea siguranței produselor alimentare pe care le produc.

Figura 4 - Numărul întreprinderilor agricole din județele Ținutului Secuiesc



Sursa: Instituția Națională de Statistică, baza de date Tempo Online

În același timp, există o nevoie reală pentru diferite analize de mediu din zonă, și există, de asemenea, interes pentru metodele bazate pe ADN. Autoritatea Națională Sanitară Veterinară și pentru Siguranța Alimentelor are echipamente care sunt mai puțin potrivite pentru îndeplinirea unor sarcini diferite, și din acest motiv nu răspund nevoilor pieței.

În ansamblu, există o cerere în creștere pe piață care nu este acoperită integral de infrastructura actuală, însă lipsa acestora are un impact major asupra dezvoltării întreprinderilor din sectorul alimentar și a micilor agricultori din Ținutul Secuiesc. De asemenea, trebuie remarcat faptul că puțini dintre participanții de pe piață menționați mai sus au cele mai avansate instrumente și metode de testare și posibilitatea de a oferi consultanță profesională. În plus, accesul facil la teste și raportarea rapidă a rezultatelor sunt extrem de importante.

5. ANALIZA CERERII ȘI OFERTEI, PREZENTAREA GRUPULUI ȚINTĂ

Dezvoltarea producției agricole în Ținutul Secuiesc reprezintă o creștere a valorii adăugate prin construirea unei capacități de producție și prelucrare capabilă să producă alimente de înaltă calitate și astfel să poată concura pe o piață durabilă a produselor alimentare de înaltă calitate.

Pe această piață extrem de competitivă, succesul nu se bazează din ce în ce mai mult pe eficiența costurilor, ci pe calitatea, originea trasabilă, siguranța și igiena alimentară. Prin urmare, o parte semnificativă a investiției este necesară pentru a construi acest sistem de asigurare a calității. Pe baza acestor criterii, este posibilă poziționarea autentică a produselor alimentare înregistrate ca produse regionale secuiești, oferind venituri mari pentru fermierii și producătorii locali..

Înființarea unui laborator care să acopere întregul lanț de producție, care constituie baza sistemului de asigurare a calității, este în primul rând o chestiune de resurse umane calificate, astfel că în Ținutul Secuiesc nu există aproape nici un serviciu similar, deși cererea este în creștere.

5.1. Cerere – analize de siguranță alimentară

Sursa principală de venit al laboratorului provine de la agricultori și industria alimentară. În toate legislațiile și reglementările UE în sectoarele agricol, zootehnie și producție alimentară, îngrijirea sănătății este o prioritate. UE a adoptat un set de legislație pentru întregul lanț de producție și prelucrare a alimentelor din UE și pentru produsele alimentare importate și exportate din UE..

Trei obiective generale ale politicii alimentare a UE:

- asigurarea alimentelor și furajelor sigure și nutritive;
- standarde înalte de protecție a plantelor, sănătatea animală și bunăstarea animalelor;
- furnizarea de informații adecvate și transparente privind originea, conținutul / etichetarea și utilizarea produselor alimentare.

Datorită acestor reguli UE, sănătatea cetățenilor europeni este garantată de unul dintre cele mai stricte standarde de siguranță alimentară din lume. Inspecțiile obligatorii la anumite etape ale lanțului agroalimentar garantează, de asemenea, că plantele și animalele

sunt sănătoase, hrana pentru animale și produsele alimentare sunt sigure și de bună calitate și sunt etichetate în mod corespunzător și respectă standardele stricte ale UE.

Măsurile de siguranță alimentară ale UE acoperă următoarele patru domenii:

- Igiena alimentară: întreprinderile din sectorul alimentar (de la ferme până la restaurante) trebuie să respecte legislația UE privind produsele alimentare, inclusiv legislația privind importurile de alimente din UE.
- Sănătatea animală: inspecțiile de sănătate publică și măsurile pentru animalele de companie, animalele de fermă și fauna sălbatică permit monitorizarea și gestionarea bolilor și urmărirea transportului animalelor de reproducție.
- Sănătatea plantelor: detectarea și eradicarea în timp util a dăunătorilor pot să împiedice răspândirea bolilor plantelor și să se asigure că semințele sunt sănătoase.
- Poluanți și reziduuri: controlul acestora joacă un rol important în evitarea contaminanților din alimente și furaje și, prin urmare, a stabilit niveluri maxime pentru contaminanții și reziduurile produselor alimentare și hrana pentru animale importate și cele din UE.

Esența politicii europene privind siguranța alimentară este de a construi încrederea consumatorilor în siguranța alimentelor achiziționate în Europa. În conformitate cu legislația UE, investigații riguroase și cuprinzătoare asigură că toate produsele care intră în lanțul alimentar respectă standardele relevante. Aceste studii includ analize privind reziduurile nocive provenite de la medicamentele și pesticidele veterinare, precum și analize pe poluanți (de exemplu, dioxine).

Regulamentul UE 1169/2011 stabilește un cadru legal pentru informarea consumatorilor cu privire la alimente. Etichetarea produselor alimentare (etichetare) care oferă informații clare și cuprinzătoare permite consumatorilor să facă alegeri în cunoștință de cauză cu privire la alimentele pe care doresc să le cumpere. Etichetarea clară și concisă oferă consumatorilor informații nutriționale și le permite să facă o decizie informată. Aceste decizii fac posibile o mai bună înțelegere a cantității de energie și a substanțelor nutritive cheie într-o doză și cât de mult reprezintă în raportul zilnic al unei persoane obișnuite.

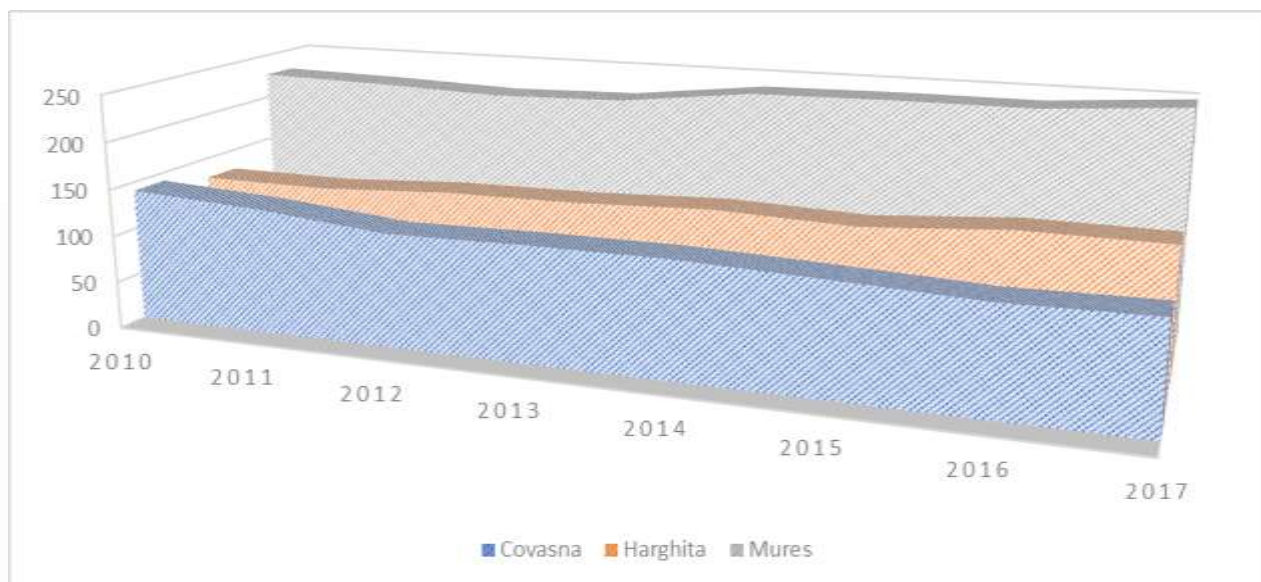
Etichetarea produselor alimentare este foarte strict reglementată în Uniunea Europeană, iar o mare parte din informațiile de pe ambalaje sunt furnizate de legislația UE și națională. Desigur, informațiile furnizate în mod voluntar nu pot induce în eroare consumatorii.

Una dintre cele mai importante cerințe ale regulamentului este ca produsele alimentare preambalate trebuie să includă anumite informații nutriționale, adică energie și grăsimi, acizi grași saturați, carbohidrați, zaharuri, proteine și sare. Următoarele informații privind compoziția pot fi indicate în mod voluntar: acizi grași mononesaturați, acizi grași polinesaturați, poliolii, amidon, fibre, cantități semnificative de vitamine și minerale enumerate în anexa 13 al Regulamentului. Toate datele trebuie date la 100g sau 100ml sau pe lângă acestea pot fi furnizate informații suplimentare.

Etichetarea alergenilor pe produsele alimentare preambalate de mult timp este obligatorie. În conformitate cu noile reglementări aplicabile după 13 decembrie 2014, ingredientele care cauzează alergii ar trebui să fie evidențiate vizual pe lista de ingrediente a ambalajelor alimentare (enumerate în anexa 2 la Regulamentul UE 1169/2011). Pe de altă parte, consumatorii ar trebui, de asemenea, să fie informați cu privire la ingredientele alergene atunci când se vând produse alimentare care nu sunt preambalate, adică în acest sens legea se aplică, de exemplu, alimentelor cum ar fi produse alimentare vândute în brutării, catering, etc.

Astfel, cererea de servicii se bazează pe micile întreprinderi alimentare, care, datorită subvențiilor, fac parte din piață cu un număr tot mai mare de agricultori. Aceste societăți sunt obligate prin lege să efectueze testarea siguranței produselor alimentare pe care o produc și au un interes de piață pentru a dovedi calitatea superioară a produselor lor. Recunoscând acest lucru, procesatorii emergenți vor căuta imediat să obțină protecția mărcii comerciale Produs Secuiesc, prin care doresc să obțină o opinie pozitivă asupra produselor lor. Cu toate acestea, poziționarea poate fi de succes numai dacă marca comercială Produs Secuiesc este credibilă pentru piața cu o calitate ridicată, sigură și trasabilă.

Figura 5 - Numărul întreprinderilor din industria alimentară din județele Ținutului Secuiesc



Sursa: Instituția Națională de Statistică, baza de date Tempo Online

În vederea modernizării produselor zootehnice, în special pentru modernizarea fermelor producătoare de carne și lapte, și pentru a menține competitivitatea, este esențial să se asigure o bună calitate iar toate fermele cu intenții serioase sunt conșiente de acestea.

Aceste ferme sunt prezente pe piață ca persoane juridice, iar numerele lor sunt înregistrate în bazele de date ale instituției de statistică. Pe baza acestor cifre, putem estima amploarea pieței potențiale a laboratorului, care din date arată o creștere lentă.

Tabelul 1 - Numărul de unități agricole implicate în activități economice cu personalitate juridică în județele Ținutului Secuiesc și în regiunea centrală pe tipuri de activitate, 2017

	Creștere vaci de lapte	Creșterea ovinelor și caprinelor	Ferme mixte (producția vegetală și animală)	Producția și conservarea cărnii
Covasna	11	2	23	12
Harghita	19	4	27	9
Mureș	63	10	72	13
Total în Ținutul Secuiesc	93	16	122	34
Regiunea Centrală	156	32	250	92

Sursa: Instituția Națională de Statistică, baza de date Tempo Online

Potrivit datelor Instituției de Statistică din 2017, există 265 exploatații cu personalitate juridică pe scara Ținutului Secuiesc, cu activități de producție de lapte (bovine, ovine sau

caprine), carne sau mixte (atât cu vegetale, cât și animale). Unitățile care se ocupă exclusiv de producția vegetală nu reprezintă grupul țintă principal al laboratorului și nu au fost luate în considerare. Dacă ne uităm la piața mai largă, putem vedea că la nivelul regiunii centrale putem conta pe exact 530 ferme, ca să nu mai vorbim de cererea potențială așteptată de la județele învecinate aparținând unei alte regiuni (Suceava, Bacău, Neamț).

În plus, mai mult de 10.000 de fermieri de lapte din județul Harghita sunt înregistrați (la recensământul anului 2010 au fost numărați 14887 vaci de lapte), dintre care majoritatea nu au personalitate juridică, dar sunt obligați să efectueze testarea lunară a laptelui și analize NCS pe eșantionul de lapte. Aceste teste se desfășoară în județul Harghita în principal de către laboratorul LSVSA din Odorheiu Secuiesc și reprezintă aproximativ 85 de lei pe lună pentru agricultori.

Potrivit statisticilor Instituției Naționale de Statistică, fermele produc o medie de aproximativ 4000 de hectolitri de lapte și 61.000 de tone de carne pe an în județele Ținutului Secuiesc.

Tabelul 2 - Cantitatea anuală de lapte produs în județele din Ținutul Secuiesc (mii hectolitri)

Județ/An	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Covasna	876	969	946	855	781	827	839	807	786	863
Harghita	1353	1410	1210	1057	1242	1190	1450	1381	1439	1422
Mureș	1679	1605	1565	1829	1908	1905	2025	1809	1800	1578
Total	3908	3984	3721	3741	3931	3922	4314	3997	4025	3863

Sursa: Instituția Națională de Statistică, baza de date Tempo Online

În plus, potrivit datelor ANSVSA, în județul Harghita sunt înregistrate doar **73 de centre de colectare a laptelui autorizate**.

Tabelul 3 - Cantitatea anuală de carne produsă în județele Ținutului Secuiesc (tone greutate în viu)

Județ/An	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Covasna	19780	15609	10542	19064	14042	12938	18452	12704	9196	9884
Harghita	12864	10174	8256	8930	11352	12459	14533	14387	14200	14128
Mureș	37611	36416	34386	34511	31806	30047	38329	32391	34644	39334
Total	70255	62199	53184	62505	57200	55444	71314	59482	58040	63346

Sursa: Instituția Națională de Statistică, baza de date Tempo Online

Al doilea element al lanțului alimentar, reprezintă procesatorii și a companiile de produse finite, acestea fiind cele mai mari grupuri din cererile laboratorului pentru analizele privind siguranța alimentară. Aceste companii nu prelucrează numai materii prime din Ținutul Secuiesc, dar unul dintre criteriile importante pentru obținerea mărcii comerciale Produs Secuiesc este prelucrarea materiei prime în principal "naționale".

Se preconizează că cei mai importanți clienți ai laboratorului vor fi din Ținutul Secuiesc, care este rezumat în tabelul de mai jos, dintr-un total de peste 500 de companii de prelucrare a cărnii, 34 de fabrici de produse lactate, 258 de întreprinderi de panificație și 34 de fabrici de apă minerală. Aceste întreprinderi au de obicei laboratoare proprii pentru a efectua analizele cerute de lege. Cu toate acestea, verificarea și revizuirea continuă a analizelor este deosebit de importantă dacă vizați lanțuri mari de magazine sau vânzări străine cu produsele fabricii. În cel de-al doilea caz, doar rezultatele unui laborator credibil, fiabil și service-minded pot fi competitive.

Astfel, reglementarea protecției consumatorilor necesită, de asemenea, informații privind etichetarea obligatorie a anumitor produse și ce caracteristici de conținut ale produsului trebuie prezentate în mod credibil. În multe cazuri, sunt necesare teste de laborator pentru a determina informațiile exacte necesare pentru informare.

Alte produse alimentare din tabel includ companiile care produc ingrediente alimentare cum ar fi uleiul, grăsimea, zahărul și companiile care produc furaje pentru animale.

Tabelul 4 - Numărul întreprinderilor din industria alimentară din Ținutul Secuiesc pe activități, 2017

	Covasna	Harghita	Mureș	Total în Ținutul Secuiesc	Regiunea Centrală
Prelucrarea și conservarea cărnii	1	0	2	3	9
Producția de produse din carne (inclusiv păsările de curte)	4	10	11	25	69
Prelucrarea și conservarea cartofului	0	0	1	1	5
Fabricarea sucurilor de fructe și legume	3	4	5	12	26
Prelucrarea și conservarea fructelor și legumelor	3	15	6	24	44
Producția de produse lactate și brânzeturi	8	10	16	34	62
Producția de înghețată	3	3	7	13	27
Fabricarea pâinii, a produselor de patiserie și a prăjiturilor	58	69	131	258	636

Fabricarea biscuiților și a pișcoturilor; producția de prăjituri durabile și produse de panificație	1	4	11	16	36
Fabricarea pastelor făinoase și a altor produse pe bază de făină	1	6	2	9	16
Fabricarea altor produse alimentare	12	11	30	53	129
Producția de băuturi nealcoolice, producția de apă minerală și îmbuteliere	7	16	11	34	49
Producția de băuturi alcoolice	3	6	5	14	18
Producția de vin	0	0	4	4	15
Producția de cidru și alte tipuri de vinuri pe bază de fructe	0	0	0	0	1
Producția de bere	0	2	2	4	12
Total	104	156	244	504	1154

Sursa: Instituția Națională de Statistică, baza de date Tempo Online

În plus, în domeniul siguranței alimentare, poate exista cerere ca urmare a creșterii gradului de conștientizare a consumatorilor prin investigații ad-hoc și analize pentru a identifica contaminarea produselor alimentare și falsificarea produselor alimentare. În prezent, nu este posibilă efectuarea unor astfel de analize în județ, eșantioanele trebuie să fie luate în capital, ceea ce prelungește timpul de administrare, astfel încât nu este întotdeauna posibil să intervină în mod semnificativ.

În afară de fermierii de animale și de întreprinderile din industria alimentară, există cerere de servicii de laborator în hoteluri, restaurante și alte întreprinderi de catering înregistrate în Ținutul Secuiesc, care, pe lângă cerințele legale, au un interes comercial pentru asigurarea unei siguranțe alimentare adecvate și a igienei, mai ales dacă au alimente proprii sau alte produse alimentare la domiciliu din care oferă oaspeților lor (pensii rurale). Numărul acestora este aproape de 200 în județul Harghita și în jur de 1.000 în Ținutul Secuiesc.

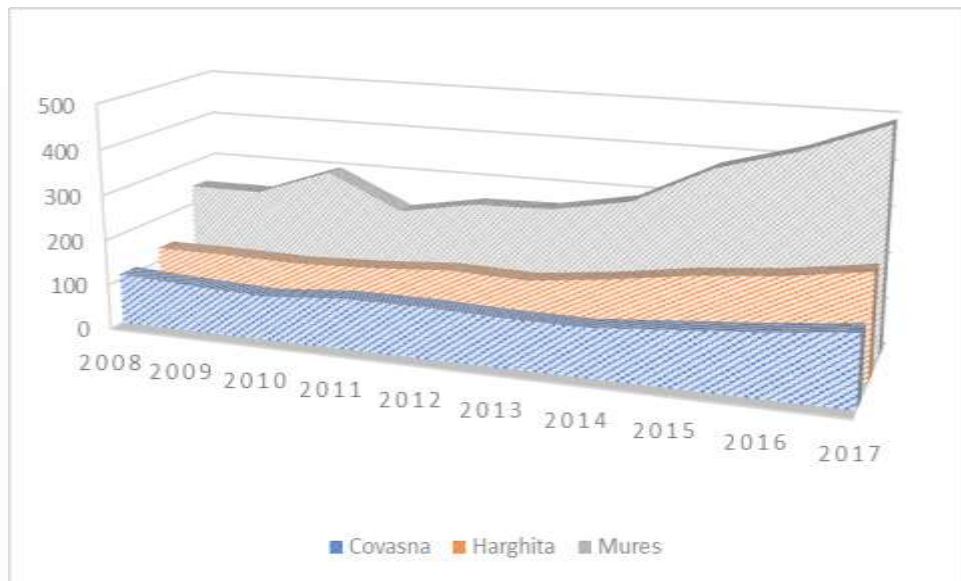
Tabelul 5 - Numărul de unități de catering din Ținutul Secuiesc, 2017

	Covasna	Harghita	Mureș	Regiunea Centrală
Hoteluri și unități de cazare similare	18	46	87	438
Restaurante	80	131	259	1276
Servicii catering	5	8	11	97
Alte activități de catering	:	4	12	42
Baruri și unități de servire a băuturilor	98	178	390	1355

Sursa: Instituția Națională de Statistică, baza de date Tempo Online

Sectorul de catering este considerat a fi în creștere în Ținutul Secuiesc, iar companiile din sector au rezultat un total de cifră de afaceri de 880 milioane de lei în 2017.

Figura 6 - Cifra de afaceri a hotelurilor și restaurantelor, 2017



Sursa: Instituția Națională de Statistică, baza de date Tempo Online

Demonstrarea dimensiunii cererii de analiză a siguranței alimentelor este ilustrată și de datele ANSVSA. Numărul unităților de procesare și comercializare autorizate din județele Harghita și Covasna este de 3.847, probabil că numărul operatorilor este estimat la aproximativ 3.000.

Tabelul 6 - Numărul de unități autorizate care procesează/vând produse de origine animală în județele Harghita și Covasna, 2019.

Tipul unității	Județul Harghita	Județul Covasna
Centrul de colectare a laptelui	73	
Măcelărie	24	21
Mezelărie	52	2
Centrul de tăiere pentru păsări și iepuri	0	2
Punctul de colectare carne sălbatic	4	2
Unitatea de procesare a laptelui - integrată într-o unitate agricolă	67	129
Unitate independentă de procesare a laptelui	3	14
Dozator de lapte	35	34
Magazine de vânzare produse din carne	NA	5
Punct de vânzare pești	0	1
Unitate de piscicultură	4	0
Producător de miere și centru de fabricare a produselor pe bază de miere	3	0

Albinărie	229	35
Magazin de vânzare mierea și alte produse cu conținut de miere	2	1
Punct de colectare ou	1	0
Restaurant	239	380
Pizzerie	17	9
Cantină	67	76
Laborator de cofetărie	72	8
Cofetărie	17	29
Pensiune turistică	41	49
Magazin alimentar	848	928
Hipermarket/supermarket	21	16
Magazin alimentar online	1	0
Food track	95	52
Automate alimentare	0	0
Depozit alimentare	68	15
Firme catering	33	16
Stație de spălare și dezinfectare mijloace de transport	1	6
Total	2017	1830

Sursa: ANSVSA

5.2. Cerere – analize genetice și de mediu

Față de metodele cele mai frecvente de analiza produselor alimentare (teste fizico-chimice, teste microbiologice), avem posibilitatea și de a face analize de mediu (sol, analiza calității apei) și anumite analize genetice (detectarea microorganismelor prin metode ADN, omogenitatea genetică a animalelor de reproducere, detectarea, analiza genetică a plantelor etc.), precum și furnizarea de servicii de consultanță și servicii conexe (plan tehnic, studiu de impact asupra mediului, plan de tehnologie de laborator etc.).

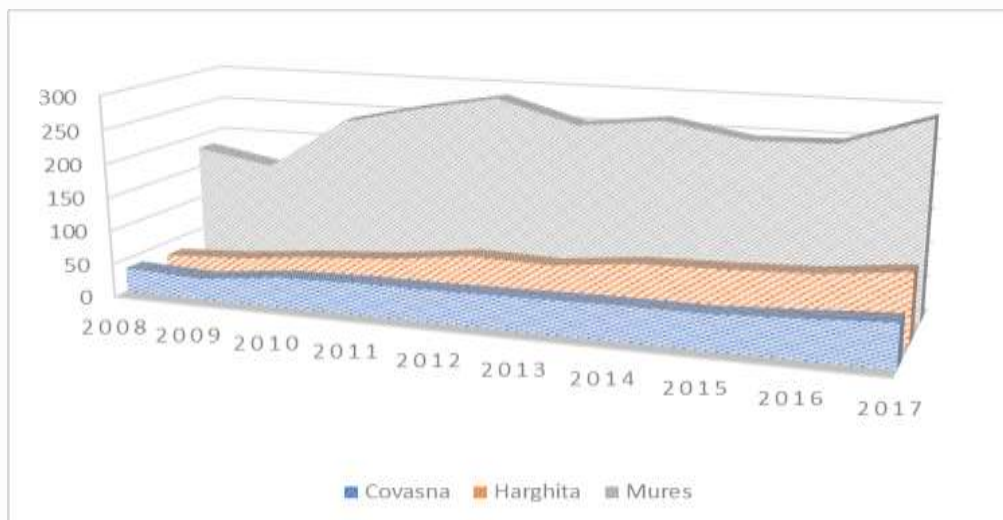
Principalul grup țintă ale **analizelor de mediu** sunt băile, centrele de wellness, unitățile de tratarea apei și a apelor reziduale și gestionarea deșeurilor din județ.

În plus, Ținutul Secuiesc este renumit pentru izvoarele naturale minerale naturale, a căror subutilizare se datorează parțial lipsei unei monitorizări continue. Prin urmare, este recomandabil să se formuleze o ofertă pentru un guvern local (resursele sunt predominant municipale) printre pachetele de servicii ale laboratorului, care acoperă acest deficit.

Potențialul este enorm și multe băi cu proprietăți de vindecare dovedite pot fi dezvoltate, convertite și transformate în centre medicale. O condiție importantă pentru acest lucru este prezența unui laborator moderne, fiabil și acreditat de testare a calității apei din regiune.

În conformitate cu datele de pe site-ul Booking.com, există în prezent 25-25 hoteluri în județele Harghita și Mureș, 7 în județul Covasna, dintre care majoritatea au o piscină. Pe măsură ce cererea pentru aceste tipuri de servicii crește, se așteaptă ca un număr tot mai mare de investitori să investească în dezvoltarea acestui tip de servicii.

Figura 7 - Cifra de afaceri a furnizorilor de apă și de apă reziduală, companii de gestionare a deșeurilor, 2017



Sursa: Instituția Națională de Statistică, baza de date Tempo Online

Analizele genetice planificate a laboratorului vizează o piață în dezvoltare dinamică, care este deja o cerere reală. Metodele bazate pe ADN pot fi, de asemenea, folosite la testarea originii animalelor de reproducere, la examinarea conținutului de OMG al plantelor și, de exemplu, la examinarea compoziției alimentelor cu marca Produs Secuiesc. În același timp, este, de asemenea, o analiză utilă pentru identificarea bolilor și dezvoltarea vaccinurilor.

Această piață este în prezent dificil de definit, se dezvoltă, de exemplu, în rândul crescătorilor de animale ale secuilor creșterea și cumpărarea animalelor de rasă, în special din cauza cărnii (bovine, porcine). În creșterea și comerțul cu animale, este important să se țină evidența schimbărilor în stocul de animale de rasă, dovada originii, întreținerea stocului de reproducere de animală de rasă.

Pe lângă activitățile de cercetare și de educație a laboratorului, acesta va fi capabil să efectueze analize ADN, ARN și proteină, mai mult, analize de producție lapte, calitatea laptelui, producția de carne, proliferarea, detectarea încărcăturii genetice și mutații punctiforme. În ceea ce privește verificarea originii Produsului Secuiesc, este deosebit de important să se caracterizeze vechile soiuri (de exemplu bovine cenușii maghiare,

mangalici, porci de baznă, ovine Racka, ovine țigaie etc.) și monitorizarea markerelor genetice (carne și produse din carne)

Analizele genetice a plantelor este de asemenea un domeniu enorm potențială care poate sprijini multe ferme existente și poate sprijini apariția unor noi afaceri, cum ar fi creșterea plantelor și producția de semințe. Este impus de lege modul în care semințele și materialul de înmulțire a plantelor sunt produse și comercializate. Scopul laboratorului este de a contribui la conservarea materialului genetic, la asigurarea calității semințelor, a materialului de înmulțire vegetativ și a materialului de plantare, pentru a asigura producția alimentară sigură a plantelor.

Este important ca laboratorul să aibă acreditare internă și internațională pe termen lung, astfel încât să poată participa la sistemul de testare a semințelor horticol și forestier. În plus, există așa-numitele analize de informare cerute de companiile de distribuție a semințelor. Ca urmare a acreditării viitoare, laboratorul ar putea participa la cercetări interne și internaționale.

5.3. Oferte – competitori

Laboratoarele complexe, de analiza alimentelor, de siguranță alimentară sau de analize de mediu și genetică sunt prezente într-un număr mic în regiune, iar cea mai largă gamă de servicii este oferită de Laboratorul Sanitar Veterinar și pentru Siguranța Alimenetelor din Odorheiu Secuiesc, județul Harghita. Conform datelor furnizate de DSVSA Harghita, anul trecut numărul serviciilor anuale de laborator a fost de 6765 teste microbiologice alimentare și de apă iar 676 teste fizico-chimice.

Potrivit ultimelor date ale DSVSA (martie 2019), în vecinătatea județului Harghita există 14 laboratoare veterinare și de siguranță alimentară gestionate din capital cu fond privat. Cea mai importantă barieră în calea pătrunderii pe piață este lipsa de profesioniști, dar care sunt disponibili la Universitatea Sapientia.

Tabelul 7 - Lista laboratoarelor private de medicină veterinară și de siguranță alimentară aprobate - martie 2019

Nr. Crt.	Numele firmei	Oraș	Județ	Tip
1	S.C. BIOEF S.R.L.	Doștat	Alba	siguranța alimentară
2	Laboratorul Central pentru Controlul Calității și Igienii Vinului	Blaj	Alba	siguranța alimentară
3	SC LABROM S.R.L.	Hemeiuș	Bacău	siguranța alimentară
4	S.C. EMILIANA S.R.L	Sibiu	Sibiu	siguranța alimentară
5	Agenția Națională pentru Ameliorare și Reproducție în Zootehnie "Prof. dr. G. K. Constantinescu, Iași	Iași	Iași	siguranța alimentară
6	Agenția Națională pentru Ameliorare și Reproducție în Zootehnie "Prof. dr. G. K. Constantinescu, Brașov	Brașov	Brașov	siguranța alimentară
7	Laborator APHIS-DIA, Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară, Cluj-Napoca	Cluj-Napoca	Cluj	sănătatea animală, siguranța alimentară
8	S.C. Laboratoarele Apis S.R.L.	Tomești	Iași	siguranța alimentară
9	Centrul de Cercetare Instrumente Analitice - CCIA	Cluj-Napoca	Cluj	siguranța alimentară
10	S.C Farmavid Salud S.R.L.	Cluj-Napoca	Cluj	siguranța alimentară
11	J.S. Hamilton Romania S.R.L.	Cluj-Napoca	Cluj	siguranța alimentară
12	S.C. Biogen Vet S.R.L.	Bacău	Bacău	sănătatea animală, siguranța alimentară
13	S.C. LABROM S.R.L.	Alba Iulia	Alba	siguranța alimentară
14	WESSLING Tirgu Mures	Târgu Mureș	Mureș	siguranța alimentară, analize de mediu

6. ANALIZA SWOT

PUNCTE TARI	PUNCTE SLABE
• Resurse umane instruite • Universitatea, fundal de cercetare • Cercetare recunoscută la nivel internațional • Prețuri competitive • Echipamente de ultimă generație • Locație centrală în Ținutul Secuiesc • Sprijin comunitar • Furnizarea de resurse umane • Abilitatea de a genera venituri • Sprijin municipal/politic	• Cerințe de capital ridicate • Conștientizarea redusă • Lipsa relației cu clienții • Acreditare • Sistem organizatoric
OPORTUNITĂȚI	AMENINȚĂRI
• Cerere realistă și în creștere în ceea ce privește cercetarea privind siguranța alimentară • Lipsa de servicii în domeniul analizelor de laborator • Consolidarea mișcărilor produselor locale • Creșterea popularității mărcii comerciale Produs Secuiesc • Creșterea conștientizării clienților • Creșterea nivelului de cunoaștere a agricultorilor • Un număr mare de surse de apă minerală neutilizate în zonă	• Participanți noi pe piață • Incertitudini în sectorul agricol (vreme, schimbări în subvenții etc.) • Deficiențe legislative (de exemplu pentru producători, vânzări etc.) • Refuzarea fermierilor la inovare și noutate • Deficiența profesioniștilor în agricultură/industria alimentară • Scăderea adecvată a capitalului în producția agricolă/alimentară

7. OBIECTIVELE PROIECTULUI, EFECTE PRECONIZATE

*Obiectivul general al proiectului este de a dezvolta mediul inovativ pentru agricultură și industria alimentară din Ținutul Secuiesc, prin crearea unui **laborator de control al calității** cu un control autentic și fiabil la nivel european, care va contribui la ridicarea mărcii Produs Secuiesc la un nivel superior și va contribui la aducerea produselor locale pe piața europeană.*

Proiectul se încadrează în obiectivele unei politici alimentare durabile a UE, punându-se accentul în special pe dezvoltarea produselor tradiționale și locale, sprijinirea micilor producători locali. Scopul mărcii comerciale Produs Secuiesc este de a promova produsele producătorilor agricoli și alimentari din Ținutul Secuiesc la nivel național și european. Denumirea de origine, indicațiile geografice și produsele tradiționale acordate de UE include multe cerințe importante de calitate. Obiectivul pe termen lung al Consiliului Județean Harghita și al administrațiilor locale județene din Ținutul Secuiesc este de a obține atribuirea mărcii comerciale Produs Secuiesc la nivel european, care necesită crearea unui fundal instituțional complex.

Un laborator de control al calității este un element foarte important în acest sistem și, în absența unei instituții similare nu este posibilă implicarea laboratoarelor din străinătate sau sunt foarte costisitoare pentru asigurarea calității produselor alimentare în Ținutul Secuiesc, permițând accesul pe piața de consum în UE.

Proiectul se integrează în lanțul de funcționare al sistemului de certificare a mărcii Produs Secuiesc. Produsul oferă o bază solidă pentru obiectivele de certificare, printre care:

- Promovarea produselor și serviciilor autentice, de înaltă calitate, produse în Ținutul Secuiesc, România și dincolo de granițele noastre,
- promovarea dezvoltării unui comportament conștient al consumatorilor de pe piața comercială prin introducerea conceptului de localizare a produselor locale în Ținutul Secuiesc și a produselor de calitate Produs Secuiesc pe piața externă,
- consumul de produse ecologice, sănătoase și de calitate din Ținutul Secuiesc ar trebui să fie un simbol al unui stil de viață sănătos (bio-carne, lapte bio, pâine, brânză, ciuperci etc.),

Cerințele de calitate care sunt afișate în mod vizibil printre obiectivele Produsului Secuiesc pot fi îndeplinite doar prin înființarea la nivel local a unui laborator bine echipat

pentru testare a produselor alimentare, cu control certificat, de încredere și fiabil la nivel european.

Criteriile de acordare a mărcii comerciale Produs Secuiesc subliniază calitatea, protecția consumatorului și criteriile de dovedire a originii.:

„Condiția pentru obținerea mărcii comerciale

Orice persoană juridică sau producător de mici dimensiuni cu licență de producție poate avea dreptul de a folosi marca comercială "Produs Secuiesc/Székely Termék/Szekler Product" dacă sunt îndeplinite următoarele condiții:

- 4. Deține o licență de operare sau de producție înregistrată în Ținutul Secuiesc și activează în aceleași condiții,*
- 5. Scopul activității sale este de a cultiva și de a continua tradiția, de a spori denumirea produsului în cazul produselor industriale produse în Ținutul Secuiesc, pentru a spori reputația Ținutului Secuiesc,*
- 6. Să furnizeze un produs sau serviciu tipic local, să se refere la tradițiile locului în cazul produselor industriale sau să dovedească rolul pe piață și cel economic al produsului dacă prin acesta oferă locuitorilor regiunii o oportunitate de a câștiga venituri,*
- 7. Dețin drepturile de proprietate asupra produselor solicitate,*
- 8. Își asumă responsabilitatea directă pentru condițiile și calitatea produsului,*
- 9. Respectarea condițiilor legale pentru producerea și introducerea pe piață a produsului,*
- 10. Produsele obținute sunt în cea mai mare parte fabricate din materii prime locale, iar în cazul producției industriale se demonstrează originea materiei prime”.*

În cazul produselor alimentare, criteriile de notare pentru obținerea mărcii comerciale sunt următoarele (nu este necesară respectarea completă a tuturor criteriilor, dar pentru o evaluare pozitivă trebuie să fie îndeplinită cel puțin 60% din punctajul maxim):

Tabelul 8

	Condiții	Punctaj
I.	Condiții generale	
1.	Produsul îndeplinește cerințele privind siguranța alimentară	5 punct
II.	Cerințe privind materiile prime pentru producția alimentară	
1.	Materiile prime provin de la ferma proprie sau de la alți producători locali autentici	5 puncte
2.	Cel puțin 51% din materialele necesare sunt procurate din limitele zonei istorice Ținutului Secuiesc în timpul producției - 5 puncte	5 puncte
3.	Nu se utilizează chimicale și îngrășăminte în producția de materii prime din ferma proprie sau pot fi dispuși să treacă la agricultura ecologică - 5 puncte	5 puncte
III.	Cerințe de calitate ale produselor alimentare obținute	
1.	Produsul nu conține conservanți, agenți artificiali de aromatizare și coloranți sau amelioratori.	5 puncte
2.	Produsul are proprietăți senzoriale excelente	5 puncte
3.	Produsul dispune de un ton și o intensitate caracteristică a culorii, cu o intensitate și aromă caracteristică.	5 puncte
IV.	Caracter tradițional	
1.	Produsul este recunoscut oficial ca produs tradițional de către autoritățile naționale/județene competente	10 puncte
2.	Produsul are o istorie documentată (cel puțin 50 de ani de familiaritate) sau se obține folosind tehnici tradiționale	5 puncte
3.	Metoda de producție tradițională	10 puncte
4.	Legătura către o anumită regiune (oraș sau regiune)	10 puncte
5.	Ambalajele sunt tradiționale (materialul și design-ul), atrăgătoare, ecologice	5 puncte

În cazul produselor alimentare, controlul, punerea în aplicare și monitorizarea acestor criterii necesită testarea periodică a calității, originii și compoziției. În prezent, conformitatea cu acest lucru este lăsată în seama producătorilor, deoarece, în absența unui laborator disponibil, acreditat, ar fi prea mult să se aștepte ca deținătorii mărcii comerciale să aibă certificare periodică. Cu toate acestea, obiectivele pe termen lung, acceptarea și semnificația mărcii comerciale Produs Secuiesc și așteptările pieței europene a consumatorilor fac ca respectarea strictă și demonstrarea criteriilor de calitate să fie inevitabile. În afară de aceasta, pe termen lung, marca își pierde cel mai important avantaj, oferind o poziție de piață pentru origine și de înaltă calitate.

Laboratorul de siguranță alimentară și de analize de mediu se va număra între experții externi ai sistemului de certificare al produselor secuiești:

„1. Consiliul Județean Harghita

2. Consiliul de Evaluare

3. Experți externi: În timpul procesului de certificare a produselor, evaluările, auditurile care pot fi solicitate și examinările sunt efectuate de experți și laboratoare recunoscute de profesie.”

În concluzie, efectele regionale ale laboratorului de siguranță alimentară și analize de mediu sunt următoarele:

- integrarea activităților universitare în economia regiunii
- asigurarea calității produselor locale (Produs Secuiesc) la nivel local
- furnizarea de servicii lipsă în prezent pentru operatorii locali de mici dimensiuni din agricultură și industria alimentară
- reducerea costurilor pentru producătorii locali
- crearea de locuri de muncă pentru absolvenții de învățământ superior
- contribuie la promovarea inovației agricole și alimentare regionale, la generarea a noi produse și inițiative de afaceri
- crearea unui cadru de asigurare a calității pentru agricultura ecologică și bio
- îmbunătățirea calității formării profesionale în agricultură
- relația dintre universitate și producători
- direcționarea rezultatelor științifice în economia locală, creând sinergii

DG CONSULTING

7.1. Rezultatele așteptate ale proiectului: ofertă de servicii

Având în vedere scopul realizării efectelor de mai sus, am planificat investițiile necesare dezvoltării și dotării laboratorului.

Pe lângă metodele cele mai utilizate de **testare a produselor alimentare** (teste fizico-chimice și microbiologice), **testele de mediu** (analiza solului, a calității aerului) și anumite **teste genetice** (detectarea microorganismelor prin metode ADN, determinarea cantității de OMG, omogenitatea genetică a animalelor de reproducere, etc), precum și furnizarea de **consultanță de specialitate și servicii conexe** (plan tehnic, evaluarea impactului asupra mediului, plan de tehnologie de laborator etc.) se vor putea fi efectuate:

1. Teste microbiologice alimentare standard:

- Detectarea numărului total de microbi
- Determinarea numărul mucegaiurilor și drojdiilor
- Detectarea bacteriilor aerobe și anaerobe mezofile
- Detectarea enterobacteriilor, enterococilor
- Detectarea bacteriilor coliforme
- Detectarea Escherichia coli
- Detectarea Salmonella spp.
- Detectarea Listeria monocytogenes
- Detectarea Campylobacter spp.
- Detectarea Clostridium perfringens
- Detectarea bacteriilor anaerobe reducătoare de sulfit
- Detectarea Bacillus cereus
- Detectarea stafilococilor cu coagulază pozitivă
- Determinarea bacteriilor mezofile cu acid lactic

2. Detectarea microorganismelor patogene din diferite eșantioane alimentare prin cultivare, metode de diagnostic rapid și biologice moleculare:

- Salmonella spp.

- *Listeria monocytogenes*
- *E. coli* O157:H7
- *Campylobacter jejuni*
- *Enterobacter sakazakii*
- *Staphylococcus aureus*
- *Pseudomonas aeruginosa*
- *Vibrio cholerae*
- *Clostridium botulinum*
- Mucegaiuri producătoare de micotoxine

3. Analiza fizico-chimică a produselor alimentare:

- Determinarea umidității
- Determinarea conținutului de substanță uscată
- Determinarea conținutului de substanță uscată solubilă
- Determinarea porozității
- Determinarea caracterului bazic/acidic
- Determinarea conținutului de cenușă
- Determinarea densității
- Detectarea prezenței impurităților și a corpurilor străine
- Determinarea conținutului de proteine
- Determinarea conținutului de grăsime
- Determinarea conținutului de carbohidrați
- Detectarea lactozei
- Detectarea glutenului
- Detectarea amidonului
- Detectarea falsificării produselor alimentare
- Detectarea cantității de azot și nitrit
- Detectarea de NaCl
- Detectarea amoniacului, hidrogenului sulfurat (ex. examinarea prospețimii cărnii/produselor din carne)
- Determinarea indicelui de peroxid
- Determinarea conținutului de alcool (concentrație)

- Măsurarea activității apei
- Analize nutriționale
- Determinarea valorii energetice
- Teste de micotoxine (DON, F2, T2, Ochratoxină, aflatoxină)
- Detectarea prezenței metalelor grele
- Detectarea reziduurilor de medicamente, pesticide și hormoni

4. Analize de apă utilizând metode standard microbiologice:

- Determinarea NTG ale bacteriilor mezofile și psihrofilice la 22 și 37 °C
- Detectarea bacteriilor coliforme și fecale
- Detectarea bacteriilor E. coli
- Detectarea bacteriilor Pseudomonas aeruginosa
- Detectarea bacteriilor anaerobe reducătoare de sulfit (Clostridium)
- Detectarea bacteriilor fecale Streptococcus

5. Analize standard de mediu:

- Analize la laborator a probelor de apă, sol și aer și prelevarea de probe pe teren
- Determinarea consumului chimic de oxigen
- Determinarea consumului biologic de oxigen
- Determinarea cărbunii organice totale
- Respirometrie (sol)
- Determinarea conținutului de cenușă
- Determinarea chimiei apei și a parametrilor de calitate (forme de azot, forme de fosfor, duritatea apei, conținut de clor, amoniac, solide în suspensie, fier, mangan, pH etc.)
- Determinarea conținutului de umiditate
- Determinarea dozei de coagulant/floculant
- Determinarea calității aerului
- Analize microbiologice ale solului
- Analize microbiologice ale apei

- Detectarea metalelor grele, a medicamentelor, a reziduurilor hormonale din eșantioanele de mediu

6. Analize moleculare (pe bază de ADN):

- Identificarea pe bază de ADN a microorganismelor necunoscute (PCR + Sequencing Co-Lab)
- Detectarea pe bază de ADN a microorganismelor din diferite probe (alimente, apă potabilă etc.)
- Analize de identificare și origine pentru animalele de reproducție și animalele de companie (de exemplu, controlul așternutului)
- Determinarea originii produselor alimentare și meșteșugărești (de exemplu, produse din carne, blană, piele, trofeu) prin analiza ADN-ului
- Detectarea OMG-urilor în produsele alimentare și hrana pentru animale.



7.2. Descrierea programului proiectului în timp, fazele proiectului

[illegible]

7.3. Propunere pentru structură de funcționare

În perioada următoare a implementării proiectului, funcționarea cu succes a laboratorului poate fi dat de modelul operațional planificat și implementat și practica de management. Managementul trebuie să țină seama de condițiile profesionale, umane și tehnice disponibile, să definească obiective strategice și să utilizeze resursele în consecință, ținând cont de posibilele bariere.

Am menționat deja că, deși laboratorul planificat utilizează resursele cadrului universității, în special în ceea ce privește resursele umane (aptitudini profesionale, experiență în cercetare etc.), acesta va continua, în principiu, să funcționeze în condiții dictate de piață. Condițiile de piață definesc o serie de aspecte care trebuie îndeplinite de organizația de exploatare și operare:

1. **Reacție rapidă** la schimbările de pe piață, fie schimbări pe partea cererii (modificări ale cererii, modificări ale legislației), fie schimbări în structura pieței, sau intensificarea concurenței
2. Laboratorul își va desfășura activitățile sub formă de **activități economice regulate**
3. **Operațiunea orientată spre profit**, urmărirea generării de venituri mai mari decât costurile
4. Posibilitatea de a dezvolta un **spirit antreprenorial** caracteristic proprietarilor ideii
5. Posibilitatea de a oferi **oportunități de dezvoltare și finanțare** ulterioare, fie prin programe de finanțare a aplicațiilor, fie prin oportunități de împrumut

Luând în considerare toate aceste aspecte, o organizație economică este cea mai potrivită formă organizatorică pentru înființarea și funcționarea unui laborator. În ceea ce privește forma juridică a societății, se recomandă forma societății cu răspundere limitată (SRL). Această formă juridică are avantajele companiilor (de exemplu, în cazul licitațiilor), iar **membrii sunt responsabili numai pentru obligațiile societății cu depozitele lor principale**, în funcție de proporția capitalului societății.

Structura de proprietari și de conducere include persoane delegate de următoarele organizații:

- O persoană din cadrul Universității Sapienția din Miercurea Ciuc
- O persoană din cadrul Departamentului de Științe Alimentare

- O persoană din cadrul Departamentului de Bioinginerie

Compania va funcționa conform legislației românești relevante (Legea nr. 31/1990 Nr.), iar în conformitate cu documentele fondatoare, consiliul va decide asupra problemelor definite în legislație, în timp ce executivul (administratorul) va fi responsabil pentru operațiuni și reprezentare juridică. Există o așteptare puternică ca un manager responsabil de management să aibă o viziune de afaceri, o strategie de afaceri care poate fi împărțită în pași operaționali pentru dezvoltarea afacerii. În timpul operației, cele mai importante procese și sarcini pentru operarea laboratorului vor fi următoarele:

- evaluarea și asigurarea competențelor necesare
- furnizarea de servicii planificate
- marketingul serviciilor, parteneriatul continuu și activități relaționare
- controlul și asigurarea calității serviciilor
- operațiunea de exploatare a bunurilor imobiliare și întreținerea activelor
- sarcini financiare, contabile și procese

Condițiile fizice necesare pentru funcționare, infrastructura de bază necesară pentru aceasta și echipamentele tehnice de întreținere sunt furnizate de acest proiect de dezvoltare. Personalul experimentat din cadrul universității va oferi expertiza necesară pentru a furniza serviciile. Pentru a asigura resursele umane necesare, recrutarea personalului permanent de cercetare (laboranți și șefi de laborator) este solicitată de către investiție, iar angajarea lucrătorilor temporari și a stagiarelor este, de asemenea, posibilă. Va fi pregătită o descriere detaliată a posturilor pentru locurile de muncă, în care vor fi detaliate sarcinile, responsabilitățile, competențele, subordonarea etc.

În concluzie, proprietarul acestui proiect și operatorul laboratorului va fi o întreprindere (SRL), unde principiul producției de studii și al utilizării practice corespunde abordării antreprenoriale pe piață, iar beneficiarul final al acesteia va fi agricultura regională, industria alimentară și economia locală.

7.4. Analiza cadrului financiar al proiectului

Pe lângă avantajele sociale, economice, profesionale și de altă natură ale proiectului, acesta prevede o investiție cu așteptări clare de sustenabilitate financiară. O așteptare co-așteptată între finanțator și proprietarul proiectului este că serviciile de laborator rezultate din investiție vor genera venituri suficiente să acopere costurile în condițiile actuale pe piață, dacă este posibil, vor genera profituri.

O explorare amănunțită a costurilor de investiții în momentul planificării va ajuta la evaluarea sarcinii financiare care apare în orizontul de timp al funcționării și care va afecta, de asemenea, calculul economiei. În mod similar, având în vedere condițiile reale (actuale și viitoare) ale pieței (structura pieței, cererea, prețul etc.), vom planifica veniturile realizabile în mod real. Estimările și calculele prezentate mai jos se bazează pe o colecție extinsă de date și o cercetare aprofundată preliminară. Deși numărul pare să ascundă incertitudinile și riscurile, acestea ar trebui luate în considerare chiar dacă axa timpului investiției este relativ scurtă.

7.4.1. Estimarea costurilor investiției

Costul investiției poate fi împărțit pe patru grupe:

1. investiții imobiliare în laborator
2. costul instrumentelor necesare funcționării laboratorului
3. costul mobilierului necesar pentru a crea serviciile de laborator
4. alte costuri legale și materiale asociate inițierii laboratorului

Pe baza calculelor preliminare, o suprafață utilă de 400 m² ar fi cerută pentru următoarea compartimentare (indicând denumirea și compartimentarea standard a laboratoarelor):

1. 2 camere de primire
2. laboratorul de microbiologie alimentară (3 camere)
3. laboratorul fizico-chimic alimentară (1 cameră)
4. laboratorul de micologie (2 camere)
5. analize cu instrumente de scară largă (detectarea impurităților - reziduuri de medicamente, pesticide, hormoni, metale grele)
6. laboratorul de cercetări moleculare (2 camere)

7. laboratorul de analize de mediu (1 cameră)
8. laboratorul de microbiologie de mediu (1 cameră)
9. laborator pregătitor
10. sală de balanțe
11. 2 camere de depozitare
12. sala de schimbare (wc + dus)
13. spațiu birouri (3 camere)
14. sală cazan

Achiziționarea terenului necesar și costul construcției clădirii sunt estimate la 300.000 EUR brut. În cazul unei investiții non-greenfield, este probabil să existe unele proprietăți în oraș care ar fi adecvate pentru laborator după renovare.

Una dintre cele mai importante componente ale proiectului, mai mult de o treime din bugetul total, reprezintă costul instrumentelor necesare pentru funcționarea laboratorului. Lista de necesități a dispozitivului a fost compilată pe baza politicii produselor, de-a lungul serviciilor profesionale planificate. Pentru a efectua teste alimentare (fizico-chimice, microbiologice), ecologice și genetice, vor fi necesare instrumentele enumerate în tabelul următor.

Tabelul 9

Numele instrumentului	Producător	Tip/model	Buc.	Preț (lei)	Total (lei)
Incubator, strip alfatoxină			1,00	1200,00	1200
Refractometru	KRUSS	HRB90	1,00	1204,28	1204,28
Cuptor	NABERT HERM	LHT416PN	1,00	47328,35	47328,3468
Rida Quick Scan strip și instrumente			1,00	9000,00	9000
Stomacher omogenizator	INTERSCIENCE	BagMixer 400 CC	1,00	17821,44	17821,44
Aparat Soxhlet			1,00	22134,00	22134
Hotă sterilă	ASAL	900 ATLANTIC	1,00	33299,20	33299,1988
Polarimetru	KRUSS	KRUSS P8000	1,00	58731,31	58731,31
Spectrofotometru	PG INSTRUMENTS	T60	2,00	16959,88	33919,76
Lactoscop	FUNKEG	LACTOSTAR	1,00	24504,48	24504,48

	ERBERT				
Aparat NTG	INTERSCIENCE	SCAN 500	1,00	38000,00	38000
Analizor textură			1,00	40000,00	40000
Aparat Kjeldahl	Gerhardt	KT-L 8s-BS	1,00	43712,75	43712,746
Aparat de agitare cu termostatare	OHAUS	ISTHBLCTS	1,00	19040,00	19040
Baie ultrasonica	FALC	LABSONIC LBS1-3	1,00	3126,18	3126,1776
Aparat cu filtrare cu membrană (pompă de vid, pâlnie filtru, filtru)	MERCK	EZ Fit	1,00	15916,96	15916,964
Pompă de vid	ROTH	KNF LABOPORT N86KT.18, 160 mbar, 5.5 l/min	1,00	2543,27	2543,268
Baie termostată	RAYPA	BAE-2	1,00	2360,53	2360,5316
Hotă sterilă	ASALAIR	1200 ATLANTIC CLASA II A2	2,00	33681,76	67363,52
Nise chimice cu exhaustare	TALASSI	TALASSI MA902023M	1,00	35095,05	35095,0516
Balanță de umiditate	OHAUS	MB90	1,00	9715,16	9715,16
Termobloc	BIOSAN	CH-100	2,00	3755,64	7511,28
Microtermostat (încălzire și răcire)	FISHER SCIENTIFIC	Eppendorf ThermoStat	1,00	12000,00	12000
Centrifugă	HETTIG	EBA 280	1,00	11433,52	11433,52
Microcentrifugă	HETTIG	MIKRO 185	1,00	6521,20	6521,2
Balanță (Ohaus Traveler TA502, 500g,)	OHAUS	TA502	1,00	1404,20	1404,2
Balanță analitică	KERN	ABJ	4,00	5176,50	20706
Balanță	KERN	KERN model EMB 500-1	4,00	222,53	890,12
Vortex	VELP	VELP model ZX3	5,00	947,24	4736,2
Combină frigorifică	BEKO	RCNA365E20ZXP	5,00	1400,00	7000
Aparat de aer condiționat			4,00	4000,00	16000
Cabinet pentru uscare	BINDER	ED 115	4,00	10589,38	42357,5264
Incubator cu agitare	GFL	3031 GFL	1,00	33776,96	33776,96
Incubator	Memmert	IN30	4,00	5142,70	20570,816
Ustensile de laborator			1,00	60000,00	60000
Aparat de distilare	GFL	GFL 2002	2,00	8967,84	17935,68

Echipament de purificare a apei (Ultra Clear ®GP TWF)	EVOQUA	Ultra Clear ®GP TWF	1,00	29116,92	29116,92
HOTA CU FLUX LAMINAR VERTICAL AQUARIA MODEL MINI FLOW PCR	AQUARIA	MINI FLOW PCR	1,00	21509,49	21509,488
Sistem de electroforeză (CONSORT EV2650)	CONSORT	CONSORT EV2650	1,00	6807,85	6807,8472
Sistemul de vizualizare a electroforezei	CONSORT	Consort CX4	1,00	31205,85	31205,846
Sistem PCR cu gradinet de temperatură	Agilent	SureCycler 8800 thermal cycler + 96-well module	1,00	27036,80	27036,8
Sistem Realtime PCR	Agilent	AriaMx Realtime PCR System Base Unit	1,00	138516,00	138516
FLUOROMETRU ADN / ARN / Proteine	DeNovix	Model QFX	1,00	14756,00	14756
OMOGENIZATOR DE CELULE SI TESUTURI OHAUS	OHAUS	OHAUS	1,00	27189,12	27189,12
Sonometru	TESTO	Testo model 815	1,00	1100,08	1100,0836
Echipament de analiză coagulare, de floculare	VELP	VELP Flocculator JLT6	1,00	5664,40	5664,4
Instrument pentru măsurarea emisiilor de gaze de ardere	Testo	Testo 350	1,00	4222,12	4222,12
Reactor termic	WTW	CR4200	1,00	9105,21	9105,2136
Dispozitiv automat de prelevare portabil	WTW	MAXX TP5 C	1,00	25000,00	25000
Spectrofotometru pentru testarea chimiei apei	WTW	photoLab® 7600 UV-VIS	1,00	32992,51	32992,512
Sistem de masurare BOD WTW IS6	WTW	Oxytop	1,00	12659,84	12659,8388
Analizor elemental Acquray Producator Elementar – Germania	Elementar	acquray-TOC	1,00	293727,60	293727,6048
Termobloc digital	Biosan	CH-100	1,00	3755,64	3755,64
Spectroscop de absorbție atomică în flacără			1,00	131000,00	131000
Cromatografie de lichid-spectrometrie de masă			1,00	200000,00	200000
Dispozitivul ICP-AES (spectrometru cu emisie			1,00	219000,00	219000

atomică cu plasmă cuplată inductiv)					
Cromatografie de lichide de înaltă performanță, cu detectoare FD, DAD, RID, prelevator automat	Agilent	Sistem 1290 UHPLC Infinity II detectie de masa de tip triplequadropole	1,00	2468060,00	2468060
Cromatograf de gaz (control pneumatic programabil PPC)	PerkinElmer	Clarus 690	1,00	909160,00	909160
Spectrofotometru de absorbție atomică	PerkinElmer	PinAAcle 900T	1,00	504560,00	504560
Cititor de strip-uri iAccuscan – Gold + kituri pentru micotoxine	Neogen	Accuscan Gold	1,00	13613,60	13613,6
Kituri iAccuscan	Neogen	Accuscan Gold	1,00	11359,98	11359,978
Baie termostată	ROTH	WB-12	3,00	3226,42	9679,2696
pH metru	OHAUS	Ohaus, Starter 5000-F,	5,00	6568,80	32844
Microscop invertat	MOTIC	BA210 LED Binocular Microscope	2,00	4688,60	9377,2
Polarimetru	KRUSS	P1000-LED	1,00	5669,40	5669,398
Agilent 5110 SVDV ICP-OES Spectrometru	Agilent	5110 SVDV ICP-OES	1,00	495040,00	495040
Autoclav	RAYPA	AES-50	2,00	27884,60	55769,2072
Spectrofotometru de absorbție atomică		Shimadzu AA-7000	1,00	561000,00	561000
Total					7.040.626,51

Prețul total al activelor la prețurile curente este de 7.040.626,51 RON, care este de 483.972.666,5 HUF și 1.478.531,56 EUR la cursul de schimb actual.

Acestea includ mobilier de laborator, inclusiv acoperiri rezistente la chimicale, echipamente în caz de incendiu și de siguranță și echipament de purificare a aerului, al cărui preț a fost estimat la 200.000 RON (13.700.000 HUF și 42.000 EUR).

DG CONSULTING

Conform calculelor noastre, alte costuri de investiții necesare pentru a începe laboratorul vor costa încă 500.000 RON și vor mai exista costuri precum:

- costurile acreditării
- costurile diferitelor standarde
- costurile tulpinilor de referință
- costurile produselor chimice
- costurile consumabilelor

Bugetul simplificat pentru investiție este prezentat în tabelul de mai jos:

Tabelul 10

	Denumirea costului investiției	Valoare
1.	Investiție imobiliară	1.428.572
2.	Achiziționarea echipamentelor de laborator	7.040.626,51
3.	Mobilier (echipamente în caz de incendiu și de siguranță, acoperiri de rezistență chimică, echipament de purificarea aerului)	200.000
4.1	Alte costuri - Costuri de acreditare	200.000
4.2	Alte costuri - produse chimice, consumabile, standarde	300.000
5.	Total RON	9.169.198,51
5.1	Total EURO	1.925.531,57
5.2	Total HUF	630.290.705,80

7.4.2. Costurile de funcționare a proiectului

În cazul costurilor de funcționare, estimăm costurile care apar în perioada de după investiție, în timpul operațiunii. În timpul funcționării laboratorului apar diverse costuri, dintre care unele sunt costuri fixe, care nu depind de utilizarea laboratorului sau de cifra de afaceri, însă costurile variabile variază în funcție de performanța afacerii.

Costurile de funcționare ale laboratorului pot fi împărțite în următoarele categorii majore:

1. **Cheltuieli de întreținere și de curățenie a imobilului:** costurile suportate pentru imobilele care se află în laborator. Întreținerea și curățirea imobilului vor fi furnizate de companii specializate pe bază de contract de servicii. Conform estimărilor noastre, aceste costuri sunt următoarele:

Tabelul 11

Costuri de operare	Anul 1	Anul 2	Anul 3-10
Întreținerea proprietății și costurile de curățenie	6000	6000	6000

2. **Costurile de întreținere asociate activelor:** a costurile de reparare și întreținere a aparatelor, instrumentelor de măsurare. Aceste costuri cresc cu timpul, cu utilizarea mașinilor. Pe baza de active, luând în considerare facilitățile laboratorului universitar și costurile acestuia, estimăm că 5000 de lei pe an vor fi suficiente pentru menținerea mașinilor.

Tabelul 12

Costuri de operare	Anul 1	Anul 2	Anul 3-10
Costurile de întreținere asociate portofoliului de active	2000	4000	5000

3. **Costul consumabilelor:** Costul consumabilelor include costul substanțelor chimice, al standardelor și al altor consumabile. Aceste costuri sunt ciclice, aproximativ 60000 de lei în primii doi ani, după vom calcula cu 30000 de lei pe an.

Tabelul 13

Costuri de operare	Anul 1	Anul 2	Anul 3-10
Costul consumabilelor	60000	60000	30000

4. **Costurile utilităților:** includ cheltuielile de apă și canalizare, gaz lunar, electricitate și transportare deșeuri după cum urmează:

Tabelul 14

Utilități	Taxa lunară	Taxa pe un an
Apă și canalizare	600	7200
Electricitate	2200	26400
Gaz	1000	12000
Transport deșeuri	200	2400
Total	4000	48000

În al treilea an, datorită creșterii utilizării, ne așteptăm la o creștere de 10%, iar în al patrulea an am crescut costurile cu 10% față de anul precedent.

Tabelul 15

Costuri operaționale	Anul 1	Anul 2	Anul 3	Anul 4-10
Costurile utilităților (gaz, electricitate, apă)	48000	48000	52800	58080

5. **Costul serviciilor de afaceri și al altor servicii:** care includ serviciile de contabilitate ale afacerii și costurile serviciilor (costuri de securitate, servicii juridice ocazionale etc.). Aici, am numărat încă o cheltuială lunară de 400 lei.

Tabelul 16

Costuri operaționale	Cost/lună	Anul 1	Anul 2	Anul 3-10
Costul serviciilor de afaceri și al altor servicii (contabilitate, costuri de securitate și pază)	400	4800	4800	4800

6. **Costuri pentru transportul deșeurilor speciale:** În timpul funcționării laboratorului se produc deșeuri care vor fi transportate de o companie specializată. Pe baza informațiilor de la laboratoarele similare, aceasta înseamnă un cost anual de 4.500-5.000 de lei. Am numărat 400 de lei pe lună.

Tabelul 17

Costuri operaționale	Cost/lună	Anul 1	Anul 2	Anul 3-10
Costuri pentru transportul deșeurilor speciale	400	4800	4800	4800

7. **Costuri de comunicare:** include costul lunar de servicii de internet și de telefonie. Conform calculelor noastre, costurile de comunicare vor fi reduse cu 250 lei pe lună, iar începând cu al treilea an, ne așteptăm la o creștere cu 20% a costurilor și la încă 20% de la al patrulea an, ceea ce poate fi explicat prin creșterea așteptată a personalului.

Tabelul 18

Costuri operaționale	Cost/lună	Anul 1	Anul 2	Anul 3	Anul 4
Costuri de comunicare	250	3000	3000	3600	4320

8. **Costurile de publicitate și marketing:** includ costurile introducerii serviciilor și promovarea acestora pe piața întreprinderilor. În primii doi ani de activitate, când piața este lansată, intenționăm să cheltuim 10.000 de lei pentru marketing, iar începând cu al treilea an, compania va investi 2.000 de lei pentru a promova serviciile și de a ajunge la clienți.

Tabelul 19

Costuri operaționale		Anul 1	Anul 2	Anul 3-10
Costurile de publicitate și marketing		10000	10000	2000

9. **Costul salariilor:** Costul salariilor și contribuțiile aferente în structura costurilor de operare reprezintă o parte semnificativă, de aproximativ 70% -75%. În primii doi ani, am calculat salariul unui director executiv (manager de laborator) și doi tehnicieni de laborator, iar începând cu al treilea an, personalul crește la 4 angajați permanenți. Șeful laboratorului este o persoană cu studii superioare. Personalul laboratorului va fi alcătuit din elevii cu studii de licență și masterat și ingineri din cadrul Universității Sapiientia, care au dobândit competențele necesare pentru diverse teste de laborator în timpul studiilor.

Tabelul 20

Salarii	Net	Brut	Pe an
Director	4500	7865	94380
Laborant	2700	4720	56640

În plus față de nivelul de salarizare de mai sus, costurile salariale anuale ale angajaților sunt următoarele.

Tabelul 21

Costuri operaționale		Anul 1	Anul 2	Anul 3-10
Costul salariilor		207660	207660	264300

10. **Alte costuri de personal (delegări, călătorii etc.):** acest lucru include costurile pentru personalul care pleacă în delegație și călătorește (participarea la excursii de studiu, conferințe etc.), pentru care compania va aloca 5000 de lei pentru primul an, după care 3000 de lei pe an.

Costurile suportate în cursul operațiunii sunt rezumate în tabelul de mai jos:

Tabelul 22

	Tabel rezumativ al costurilor operaționale	Lei/ lună	Lei/ an 1	Lei/an 2	Lei/ an 3	Lei/ an 4-10
1	Întreținerea imobilului și costurile de curățenie	500	6000	6000	6000	6000
2	Costurile de întreținere asociate activelor	250	1000	4000	5000	5000
3	Costul consumabilelor		60000	60000	30000	30000
4	Costul utilităților (apă, gaz, electricitate)	400 0	48000	48000	52800	58080
5	Costul serviciilor de afaceri și al altor servicii	400	4800	4800	4800	4800
6	Costuri pentru transportul deșeurilor speciale	400	4800	4800	4800	4800
7	Costuri de comunicare (internet, telefon, etc.)	250	3000	3000	3600	4320
8	Costurile de publicitate și marketing		10000	10000	2000	2000
9	Costul salariilor		207660	207660	26430 0	264300
10	Alte costuri de personal (delegări, călătorii etc.)		5000	3000	3000	3000
	Total		350260	351260	376300	382300



7.4.3. Capacitatea proiectului de a genera venituri

Capacitatea proiectului de a genera venituri depinde de nivelul cererii de servicii profesionale și de politica de prețuri aplicată. Pregătirea acestui studiu de fezabilitate a fost precedată de un studiu aprofundat al pieței, care a inclus identificarea serviciilor disponibile pe piață și a prețurilor acestora. Politica de prețuri se bazează pe alinierea la prețurile practicate de concurenți. Prețurile de referință sunt prețurile serviciilor DSVSA din județul Harghita. Desigur, prețurile nu vor fi statice în timp, vor răspunde evoluțiilor pieței și vor ține seama de flexibilitatea prețurilor cererii și de sensibilitatea prețurilor la consumatori.

Nu există date specifice sau informații exacte privind rata așteptată a cererii, deci trebuie să ne bazăm pe estimări. Cu toate acestea, este important ca estimările noastre să se bazeze pe realitate, iar ipotezele care stau la bază să furnizeze informații credibile și utile despre piață și comportamentul consumatorilor în funcție de condițiile actuale. Pentru cei din urmă, informații valoroase au fost deja colectate prin discuții folosind sondaje preliminare. Ipoteze cheie determinând cererea:

1. Structura pieței favorizează intrarea pe piață
2. Datorită barierelor semnificative la intrare, concurența nu se așteaptă să se redreseze pe termen scurt și mediu
3. Mediul legislativ (referitor la mediu, siguranța alimentară etc.) susține entuziasmul pieței, stimulează cererea
4. În general, volumul și cererea pieței nu vor scădea, și chiar și în viitor, se așteaptă o creștere în industria alimentară, industria de mediu și analize genetice.

Din punct de vedere geografic, piața primară este reprezentată de județele Harghita și Covasna, în conformitate cu principiul disponibilității, clienții vor veni de aici, dar se așteaptă ca cererile să fie primite de la al treilea județ secuiesc (județul Mureș). Datele privind potențialul pieței au fost obținute din diverse statistici (vezi capitolele anterioare).

Pe baza acestui fapt, ne putem aștepta la următorul potențial de piață pentru cercetarea în domeniul produselor alimentare:

- 10.000 de producători de lapte

- 260 unități alimentare (dintre care unele au propriul laborator, dar pot folosi ocazional servicii de laborator pentru a efectua contra-analize) în județele Harghita și Covasna, 504 în cele trei județe
- 107 unități agricole cu două persoane juridice în cele două județe, 265 în cele trei județe
- 3847 unități economice licențiate care procesează și vând produse de origine animală în cele două județe
- 607 de întreprinderi active în agricultură în județele Harghita și Covasna 1128 în total în cele trei județe
- 339 de restaurante în județele Harghita și Covasna, 598 în cele trei județe
- 40 de întreprinderi de catering în cele trei județe

Producătorii de produse alimentare trebuie să-și testeze produsele la fiecare 6 luni și producătorii de lapte în fiecare lună. Potrivit datelor noastre, producătorii de lactate plătesc în medie 40-80 lei (grăsimi, densitate, boli animale, număr de celule somatice etc.). Aceasta înseamnă 5-10 milioane de lei pe an.

În cazul producătorilor de alimente, calculăm în medie cu 40 de lei/produs, la fiecare 6 luni. Deși nu există statistici specifice privind produsele alimentare produse, așadar cu un calcul pe 500 de produse alimentare, acesta reprezintă un volum anual al pieței de 40.000 lei.

În cazul analizelor de mediu (analiza solului, a apei și a aerului), putem numi administrațiile locale Ținutului Secuiesc (ele sunt obligate să urmărească compoziția resurselor de apă din zone), ONG-uri și instituții care se ocupă de protecția mediului. În cazul analizelor genetice (detectarea microorganismelor prin metode pe bază de ADN, omogenitatea genetică a animalelor de reproducere, detectarea conținutului de OMG, analiza genetică a plantelor etc.) putem menționa cooperativele și unitățile care se ocupă cu producția animală și vegetală.

Totuși, pe baza datelor disponibile, ținând cont de numărul anual al serviciilor de laborator furnizate de DSVSA Harghita (6765 examene microbiologice alimentare și de apă și 676 teste fizico-chimice) și prețurile pe piață practicate, tabelul următor estimează vânzările anuale estimate. Estimarea venitului pe vânzări se bazează pe stabilirea prețurilor medii, în funcție de complexitatea și tipul de analiză.

În comparație cu primul an de activitate, în care se realizează introducerea pe piață a serviciilor oferite, în cel de-al doilea an::

- Calculăm cu o creștere de 20% în cazul analizelor microbiologice și fizico-chimice ale produselor alimentare
- Anticipăm o creștere cu 25% a analizelor pe instrumente de scară largă
- Anticipăm o creștere cu 33% în cazul analizelor genetice

Pentru anul 3 de funcționare, anticipăm o rată de creștere de 8%, 10% și respectiv 10% pentru cele trei tipuri de analize. Credem că, cu sprijinul adecvat de marketing, vom reuși să obținem o cotă de piață care va face o afacere sustenabilă din punct de vedere economic și financiar într-un timp scurt.

Tabelul 23

Servicii	Prețul mediu RON	Buc	Venituri anul 1	buc	Venituri anul 2	buc	Venituri anul 3
Analize microbiologice alimentare	40	5000	200000	6000	240000	6500	260000
Analize fizico-chimice	25	5000	125000	6000	150000	6500	162500
Analize pe instrumente de scară largă	150	400	60000	500	75000	550	82500
Analize genetice	150	150	22500	200	30000	220	33000
Total RON			407500		495000		538000

Începând cu al treilea an, veniturile estimate pentru vânzări sunt de 538.000 RON, echivalentul a 113.747 EUR și peste 36 milioane HUF la cursurile curente. Valorile prezentate aici sunt calculate în următoarea secțiune, care analizează rentabilitatea financiară..

7.4.4. Calcularea rezultatelor si a rentabilității

Pe baza estimărilor noastre privind partea de venituri și cheltuieli prezentate în capitolele anterioare, examinăm sustenabilitatea financiară a perioadei de investiții și de recuperare în acest capitol, precum, luăm în considerare efectele externe care nu sunt financiare sau dificil de măsurat.

Parametrii importanți ai calculelor financiare sunt:

- perioadă de referință de 15 ani
- aplicarea unei discount de 4%
- valorile date în analiză sunt calculate în lei
- proiectul calculează cu prețuri constante

Cei mai importanți indicatori financiari ai investiției sunt rezumați în tabelul de mai jos:

Tabelul 24

Rata internă de rentabilitate a investiției	-14%
Raport cost-beneficiu	1,39
Valoarea actuală a investiției	1965273
Valoarea actuală netă a investiției	-7203925

Indicatorii arată sustenabilitatea financiară a proiectului, care se datorează fluxului net pozitiv de numerar. Raportul beneficiu-cost calculat pentru perioada de referință de 15 ani este >1, mai exact 1,39. De asemenea, este de remarcat faptul că valoarea actuală a investiției este pozitivă.

Tabelul de mai jos prezintă evoluția așteptată a veniturilor și cheltuielilor pe o perspectivă de 15 ani. Se poate observa că fluxul de numerar net este pozitiv, adică laboratorul va putea să-și acopere costurile operaționale.

Tabelul 25

[illegible]

Din punctul de vedere al investitorului, dacă luăm în considerare doar aspectele financiare (și nu cele economice, sociale) ale valabilității proiectului, situația este mai puțin favorabilă. Valoarea actuală netă este negativă din cauza costului inițial ridicat al investiției, rata internă de rentabilitate este sub rata de actualizare și este negativă. Robustețea și sensibilitatea modelului nu sunt analizate din cauza valorii nete actuale negative.

Pe lângă aspectele financiare, există o serie de aspecte economice, sociale dificil de măsurat financiar sau deloc. Aceste externalități pozitive subliniază utilitatea economică și socială a investiției și, pe lângă aspectele financiare, trebuie să fie luate în considerare atunci când se ia în considerare implementarea investiției. Astfel de efecte includ:

- servicii de laborator pe scară largă pentru agricultori, producători alimentari: acest lucru poate stimula producția de alimente pe de o parte, pe de altă parte poate reduce costurile de tranzacționare pentru analize.
- crearea locurilor de muncă în economia locală: trebuie să ne gândim la personalul angajat de laborator și la noile locuri de muncă create în cadrul întreprinderilor și fermelor deservite.
- creșterea calității produselor alimentare de vânzare: întărește încrederea în produsele locale drept pentru care alimentele de calitate superioară generează venituri mai mari.
- alimente de înaltă calitate, sănătoase contribuie la îmbunătățirea calității generale a vieții populației, reducând formarea anumitor boli legate de regimul alimentar.
- atragerea generațiilor mai tinere la industria agroalimentară, păstrarea populației
- produse alimentare locale de calitate bună, contribuie la răspândirea reputației regiunii noastre, stimulând turismul și ospitalitatea.

- serviciile laboratorului sprijină crearea de inovații în industria alimentară, industria de mediu și ingineria genetică, producerea unei noi cunoștințe crește competitivitatea economică a regiunii
- laboratorul contribuie la aprofundarea experienței de cercetare aplicată, la extinderea cunoștințelor practice ale studenților.

7.5. Schema planului de marketing

Dezvoltarea unei poziționări bune și a unei strategii de marketing bine gândite reprezintă un început foarte important al succesului afacerii serviciilor de laborator planificate. Imaginea laboratorului trebuie să emită credibilitate și profesionalism și trebuie să se desfășoare activități de marketing continuu pentru a dezvolta și a menține această imagine. Pierderea credibilității poate avea consecințe grave pentru funcționarea unui laborator profitabil din punct de vedere comercial, recunoscut pentru siguranța alimentară și analize de mediu.

Mixul de marketing este o parte esențială a strategiei de marketing a laboratorului. Procesul de a face acest lucru nu este diferit de practica pieței bunurilor de consum. Diferența constă numai în elementele mixului de marketing.

Politica produselor

Ofertele de servicii trebuie să fie adaptate pentru a răspunde nevoilor pieței, astfel încât acestea să poată fi extinse flexibil. În cazul laboratorului planificat, aceasta înseamnă anticiparea nevoilor viitoare și pregătirea pentru acele cereri care nu au fost comercializați în masă. Aceasta înseamnă că, de exemplu, în domeniul analizelor genetice, este de așteptat o creștere explozivă a cererii, iar alegerea serviciilor, a noilor servicii și a variantelor ar trebui dezvoltată în consecință. Această piață necesită o monitorizare constantă a feedback-ului clientului. Serviciile inițiale sunt detaliate mai sus.

Politica prețurilor

În prezent, există o situație de monopol pe piața testelor de laborator, care permite menținerea unui preț relativ ridicat. În calitate de jucător nou, este deci relativ ușor să obținem o piață cu un preț ceva mai mic și o ajustare continuă ca urmare a modificărilor pieței. Desigur, prețul se bazează pe costuri, posibilitățile sunt limitate de costurile constante și variabile, precum și de profit.

Politica de vânzări

Efectuarea testelor de laborator este un avantaj staționar, favorabil localizării, deoarece laboratorul planificat în centrul județului Harghita va oferi o abordare bună. În plus față de livrarea probelor clientului la laborator, colectarea probelor va fi, de asemenea, posibilă, iar rezultatele vor fi disponibile online pe o interfață cu utilizator care economisește timp și energie pentru client

Politica de publicitate

Sarcina comunicării de marketing este de a informa consumatorii despre acest serviciu pentru a crea o imagine pozitivă a laboratorului, pentru a încuraja utilizarea serviciilor. Este foarte important să influențezi în mod activ opiniile și comportamentul clienților reali și potențiali. Pentru laborator, majoritatea clienților vor fi operatori din sectorul alimentar și agricol în perioada inițială. Prin urmare, canalele de informații utilizate de grupul țintă ar trebui folosite pentru a comunica (mass-media locale, ziare, postere, reclame etc.).

Pentru a dezvolta o imagine a unei instituții credibile și de încredere, cu o certificare europeană modernă, este necesară o strategie de publicitate activă și atentă, inclusiv organizarea de zile deschise, demonstrații și publicarea deliberată a articolelor de PR profesionale. Pe termen lung, credibilitatea, viteza și rezultatele se bazează pe aceasta.

Factorul uman

Toate persoanele implicate în furnizarea de servicii de laborator fac parte din imaginea care joacă un rol în formarea acestor servicii și astfel afectează percepția utilizatorului. Este important ca personalul din față care primește cereri, eșantioane, să dea dovadă de profesionalism, pentru a efectua preluările fluent, a reduce timpul de așteptare. Este important și ca clienții să vadă, să se întâlnească cu personalul de analiză din când în când.

Elemente materialiste

Mediul în care este furnizat serviciul de laborator, unde clientul întâlnește personalul, trimite mesajul prezentat mai sus, emite profesionalism, credibilitate, puritate și fluentă. În consecință, se recomandă utilizarea culorii albe, precum și funcționarea numerelor de serie electronice și posibilitatea obținerii rezultatelor pe site (de exemplu, folosind un terminal cu ecran tactil). Accesarea rezultatelor de laborator ar trebui să fie disponibile și online.

Procesul

Procesul simplificat al testelor de bază complicate ar trebui să fie disponibil și transparent pentru client, inclusiv timpul necesar pentru analize. Acestea pot fi plasate vizual în zona de servicii pentru clienți și pe site-ul laboratorului. Aceasta este o descriere a procedurilor, mecanismelor și proceselor care sunt esențiale pentru serviciu într-o formă acceptabilă și ușor de înțeles de către client.

DG CONSULTING

www.dgroupconsulting.ro



Consiliul Județean Harghita
Harghita Megye Tanácsa
Harghita County Council



Action co-financed by the European
Commission
Acțiune cofinanțată de Comisia Europeană
Az Európai Bizottság által társfinanszírozott
tevékenység

This project has been funded with support from the European Commission. This publication [communication] reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.

Az Európai Bizottság támogatást nyújtott ennek a projektnek a költségeihez. Ez a kiadvány (közlemény) a szerző nézeteit tükrözi, és az Európai Bizottság nem tehető felelőssé az abban foglaltak bármilyen felhasználásáért.

Acest proiect a fost finanțat cu sprijinul Comisiei Europene. Această publicație (comunicare) nu angajează decât autorul, iar Comisia Europeană nu este răspunzătoare de folosirea în alte scopuri a informațiilor conținute.