A SZÉKELY TERMÉK VÉDJEGGYEL RENDELKEZŐ ÉLELMISZER TERMÉKEK BEVIZSGÁLÁSÁNAK MÓDSZERTANA

A hagyományos termékek élelmiszerbiztonsági és környezeti feltételeinek biztosítása érdekében a CAPTION nemzetközi projekt keretében

DG CONSULTING

Csíkszereda, 2019. június

Tartalom

1. ÖSSZEFOGLALÓ - A TANULMÁNY CÉLJA 3

1.1. Alapvető szempontok a hagyományos helyi élelemiszer termékek minőségének biztosításában 6

1.2. A védjegyhasználat minimális minőségi feltételei – jogszabályok és előírások 8

2. A SZÉKELY TERMÉK MINŐSÉG BEVIZSGÁLÁS JAVASOLT MÓDSZERTANA 10

3. A PROJEKTGAZDA BEMUTATÁSA 14

4. HELYZETÉRTÉKELÉS 16

4.1. A fejlesztési igény megalapozása 16

5. A KERESLET – KÍNÁLAT ELEMZÉSE, CÉLCSOPORT BEMUTATÁSA 24

5.1. Kereslet – élelmiszerbiztonsági vizsgálatok 24

5.2. Kereslet – Környezet és genetikai vizsgálatok 32

5.3. Kínálat – versenytársak 34

6. SWOT ELEMZÉS 36

7. A PROJEKT CÉLKITŰZÉSEI, VÁRT HATÁSOK 37

7.1. A projekt várt eredményei: szolgáltatáskínálat 40

7.2. A projekt időbeli ütemezésének ismertetése, projektfázisok 45

7.3. Működési-, működtetési-, és üzemeltetési struktúrára tett javaslat 46

7.4. A projekt pénzügyi kereteinek vizsgálata 48

7.4.1. A beruházási költségek becslése 48

7.4.2. A projekt működési költségei 54

7.4.3. A projekt bevételtermelő képessége 59

7.4.4. Eredményszámítások, megtérülésvizsgálat 62

7.5. Marketing terv vázlat 66

DG CONSULTING

www.dgroupconsulting.ro

1. ÖSSZEFOGLALÓ - A TANULMÁNY CÉLJA

A Közös Agrárpolitikai népszerűsítését célzó CAPTION projekt keretében készült tanulmány a Székely Termék védjeggyel ellátott hagyományos élelmiszer termékek minőségbiztosítási rendszerének kereteit hivatott kijelölni. A Székely Termék védjegy egyik legfontosabb célja a kistermelők jó minőségű termékeinek piaci pozíciójának erősítése, a védjegyhez kapcsolódóan a vásárlókban a magas minőségű, egészséges, tiszta termék képének kialakítása.

A helyi termékek előállítását és értékesítését számtalan Európai Uniós és hazai jogszabály ösztönzi. Az uniós minőségrendszerek célja, hogy a fogyasztók számára egyértelműen megkülönböztethetőek legyenek azok a termékek, amelyek különleges tulajdonságai egy meghatározott földrajzi területhez köthetőek, vagy hagyományos tulajdonságaik különböztetik meg őket más termékektől. Számtalan jó példa van arra, amikor termelők akár uniós, akár belföldi védjegyekkel sikeresen hívják fel a figyelmet a termékükre és nyerik el ezáltal a fogyasztók bizalmát.

A fogyasztók bizalmát nehéz megszerezni, ám annál könnyebb elveszíteni. Ezért fontos, hogy a termékek előállítására, minőségére és jelölésére vonatkozó szabályok mindenki számára egyértelműek legyenek. A jogszabályok önmagukban nem elegendőek, az alkalmazásukhoz segítséget kell nyújtani az előállítóknak, amely lehet oktatás, szaktanácsadás, vagy egyéb tudásátadási módszer. A fogyasztókat pedig meg kell győzni arról, hogy gondos munkával, helyi alapanyagokból, helyben előállított termékek vásárlásával nem csak az élelmiszert vásárolják meg, de a helyi termelőket, üzemeket, lakosokat támogatják. Mindemellett pedig aktívan tesznek a környeztünk megőrzéséért.

Egyértelmű, hogy a mezőgazdasági adottságokban hátrányos helyzetben lévő hegyvidéki régiók, mint amilyen Székelyföld, mezőgazdasági és élelmiszeripari termelői nem mennyiséggel, költséghatékonysággal, hanem a különleges minőséggel szerezhetnek versenyelőnyt. Annak érdekében, hogy a fogyasztók felismerjék a minőséget az Európai Unió kidolgozott három minőségjelzést a földrajzi eredet és az alkalmazott termelési módszerek alapján:

- Az oltalom alatt álló eredet megjelölésű termék
- Az oltalom alatt álló földrajzi jelzés
- Hagyományos különleges termék

DG CONSULTING
www.dgroupconsulting.ro

Az **oltalom alatt álló eredet megjelölés** (Protected Designation of Origin – PDO) jelenti a három kategória közül a legerősebb exkluzivitást. A védjegy feltétele ugyanis, hogy a termék előállításának minden lépése a meghatározott földrajzi területen kell, hogy megtörténjen, és kiemelkedő minőségűnek kell lennie. A védjegy használatának joga megillet mindenkit, aki a meghatározott feltételeknek megfelel.

Az **Oltalom Alatt Álló Földrajzi Jelzésű termék** (Protected Geographical Indication - PGI) kategóriába tartozhat minden olyan termék, amelynek a termelése, vagy a feldolgozása, vagy az előállítása a meghatározott földrajzi területhez tartozik, és ennek köszönheti azt a különleges tulajdonságot, ami alapján meg lehet különböztetni a többi terméktől.

A **Garantáltan Hagyományos és Különleges termékek** (Traditional Speciality Guaranteed – TSG) kategória nagymértékben különbözik az előző kettőtől, mivel ez a termékek összetételére vagy az előállításuk módjára utal, nincsen feltétlen kapcsolatban a földrajzi területtel, bárhol elkészíthető betartva a bejegyzett előállítási módot.

Az Európai Parlament és a Tanács 1151/2012/EU rendelete 31. cikkelye alapján a minőségre utaló választható kifejezésként bevezetésre kerül a „**hegyvidéki termék**" kifejezés.

A kifejezés csak olyan, emberi fogyasztásra szánt termékek jelölésére használható, amelyek:

- mind a nyersanyaga, mind a tenyésztett állatok takarmánya alapvetően hegyvidéki térségekből származik;
- feldolgozására – feldolgozott termékek esetében – szintén hegyvidéki térségekben kerül sor.

Az **élelmiszerminőséget** alapvető címkézési, értékesítési és minőségi szabályok garantálják. Példaként említhető az eredetmegjelölések oltalma, a tápértékre vonatkozó információk feltüntetésének kötelezettsége, a minőségbiztosítási logók bevezetése, de az állatjóléti szabályozás is.

A biztonságos termékeket garantáló higiéniai szabályokon kívül az EU kidolgozott:

- **értékesítési előírásokat**, amelyeknek az EU-ban forgalmazott termékeknek meg kell felelniük,
- minőségre utaló választható kifejezéseket, amelyekkel a termék címkéjén feltüntethető a termék minősége,

- európai minőségbiztosítási rendszereket a különleges minőségű termékek azonosítására:
    - „oltalom alatt álló eredetmegjelölés” (OEM) és „oltalom alatt álló földrajzi jelzés” (OFJ), ha a minőség a földrajzi eredethez köthető,
    - hagyományos különleges termék (HKT),
    - külön európai uniós logót a szigorú uniós követelményeknek megfelelő biotermékek megjelölésére,
    - iránymutatásokat a termékek bizonyos jellemzőinek, illetve az előállítási folyamatnak való megfelelést garantáló élelmiszerminőség-tanúsítási rendszerek teljesítményének javítására.

A Székely Termék védjegy hosszútávú célja, hogy védelem alá tartozó helyi termékek az EU által kidolgozott minőségjelzéseknek is megfeleljenek. Jelenleg a Székely Termék védjeggyel ellátott élelmiszertermékek minőségi megfelelősége a hatályos élelmiszerbiztonsági és fogyasztóvédelmi jogszabályokon kívül csupán önkéntes alapon történik, a termelőn múlik. A vizsgálat és ellenőrzés rendszere nincsen kiépítve, jelen tanulmány célja a bevizsgálás rendszerének és intézményi hátterének felvázolása.

DG CONSULTING
www.dgroupconsulting.ro

1.1. Alapvető szempontok a hagyományos helyi élelemiszer termékek minőségének biztosításában

Az élelmiszer bizalmi termék. A fogyasztó bizalma vagy bizalmatlansága befolyással van egy-egy termék pályájára, sikerére vagy kudarcára. A termelés, élelmiszer előállítás módja és technológiája, az alapanyagok származása, minőségi jellemzői, vagy a termelő-, előállító személye is alakítja a helyi termékek iránti bizalmat. A bizalom alapulhat tapasztalaton, vagy sok egyéb információn. A felkészült, tájékozott helyi termék előállítónak nagyon hamar híre megy, de hamar szárnyra kelnek a rossz hírek is, melyek nemcsak a hibás terméket előállító és értékesítő termelőre nézve hatnak negatívan, de visszavethetik a kiváló helyi termékek iránti általános bizalmat is.

A bizalmat élvező, minőségi helyi termék előállításához legfontosabb a – sok esetben hagyományokból táplálkozó – termelői tudás és tapasztalat. Ugyanakkor ma már mások az alapanyagok; más a technológia, az elkészített mennyiségek és a fogyasztók, a fogyasztói igények is megváltoztak. Éppen ezért rendkívül fontos a helyi termékek iránti bizalom megszilárdításában a termelők tudásának fejlesztése.

A bizalmat erősíti a védjegy, amely informál a termék megbízhatóságáról, eredetéről és előállításának megfelelő körülményeiről. A szennyezéssel az élelmiszerbe került baktériumok – különösen nem kellő hűtéskor – elszaporodnak, ami az élelmiszer romlását, vagy a fogyasztók megbetegedését okozhatja.

Élelmiszerbiztonságról akkor beszélhetünk, ha egy élelmiszer a fogyasztók számára nem okoz ártalmat, mert azt a tervezett, megadott módon készítik, vagy fogyasztják el. Az élelmiszerbiztonsági előírások jogalapját a 178/2002/EK rendelet, illetve a 852/2004/EK rendelet adják. Ezekre épülve további közösségi és hazai jogszabályok rögzítik az előírásokat.

Az élelmiszerbiztonság érdekében a kistermelőknek figyelembe kell venniük az élelmiszertermelési folyamat minden aspektusát, az elsődleges termeléstől, az állati takarmány előállításától, az élelmiszerek értékesítéséig és fogyasztóhoz jutásáig, hiszen a lánc minden elemének hatása lehet az élelmiszerbiztonságra.

Az élelmiszerbiztonsági előírások betartása megteremti az emberi egészség magas szintű védelmét és az élelmiszerekkel összefüggő fogyasztói érdekvédelem biztosítékának alapját. Az élelmiszer akkor nem biztonságos, ha az egészségre ártalmas, vagy emberi fogyasztásra alkalmatlan. Az elsődleges termeléstől egészen a forgalomba hozatalig – „Földtől az Asztalig”– a teljes élelmiszerláncban minden élelmiszeripari vállalkozónak (szereplőnek)

www.dgroupconsulting.ro

szavatolnia kell, hogy az élelmiszerbiztonság nem kerül veszélybe. Ennek érdekében a teljes élelmiszer-láncon át biztosítani kell a nyomon követhetőséget.

Az értékesítési és a fogyasztói bizalom fenntartása, növelése érdekében fontos, hogy a helyi termékek előállítása megfelelő minőségben történjen, az alapanyag- és/vagy késztermék rendszeresen **minősítésre** kerüljön. Ennek egyik lehetősége az alapanyag- és termékminták rendszeres laboratóriumi bevizsgálása, de egy minősítési rendszerhez való csatlakozás, minősítés elnyerése is garanciát jelent a fogyasztóknak.

DG CONSULTING
www.dgroupconsulting.ro

1.2. A védjegyhasználat minimális minőségi feltételei – jogszabályok és előírások

A védjegyhasználónak a minőségre vonatkozóan élelmiszerbiztonsági és fogyasztóvédelmi jogszabályi előírásokat kell betartania.

Az élelmiszerek esetében a termelőnek jogszabályi kötelessége, hogy rendelkezzen bizonyos dokumentumokkal, igazolásokkal arra vonatkozóan, hogy az alapanyag, késztermék megfelel az előírt minőségi követelményeknek és biztonságos az élelmiszer fogyasztás szempontjából, illetve köteles feltüntetni alapvető információkat a termékeken (jogszabályokat lásd itt: http://www.ansvsa.ro/legislatie/igiena-si-sanatate-publica/)

Romániában a hagyományos termékekre külön jogszabály is vonatkozik:

- Állategészségügyi és Élelmiszerbiztonsági Nemzeti Hivatal 34/2008. számú rendelete az állategészségügyi és élelmiszerbiztonsági normák jóváhagyására, azoknak az egységeknek a mentesülésére az Európai Parlament és Bizottság 852/2004/CE szabályzata alól, amelyek hagyományos jellegű termékeket állítanak elő.

A fentieken túl a termelőknek terméktől függően lehetőségük van beltartalmi érték vagy földrajzi eredetvizsgálatra. Szigorú követelményeknek kell megfelelnie annak, aki ökologikus gazdálkodás szerint végzi a tevékenységét. A termék minősítését jelentik a különböző termékversenyek, termékmustrák is, javasolt tehát egy fogyasztói véleményen alapuló Székely Termék Nagydíj bevezetése is, amely közvetlen visszajelzés a termék minőségét, megítélését illetően.

A Székely Termék védjegy esetében is alapvető tehát, hogy **csak szigorú minőségbiztosítási háttérrel és rendszeres felülvizsgálattal** javasolt a védjegy bevezetése, a védjeggyel kapcsolatos feladatok ellátására szükség van egy szakmai koordináló szervezetre is. A termék minősége (vizsgálattal alátámasztva) számít és a termelő felé a bizalom kiépítése. Mindezek magukkal vonják, hogy a védjegy használata valamivel megdrágítja a termékeket.

Alapvetően tehát a Székely Termék védjeggyel rendelkező termékek minőségének fenntarthatóságát és folyamatos javítását a vonatkozó jogszabályi előírások élelmiszertermelő részéről történő betartása garantálja, amelynek ellenőrzési rendszerét meg kell teremteni.

DG CONSULTING
www.dgroupconsulting.ro

Mindezen túlmenően a védjegy tulajdonosának a későbbiekben a jogszabályok által nem érintett kérdésekben is érdemes előírásokat, feltételeket állítani a Székely Termékek prémium minőségének védelme érdekében. Ilyen feltételek lehetnek például:

- A nyomon követhetőség: a védjegyhasználónak napra kész nyilvántartást kell vezetnie az általa előállított, védjegy alá rendezett termékek mennyiségéről, az előállítás idejéről és helyéről, az értékesített mennyiségről és az értékesítés helyéről, idejéről. A nyilvántartást 5 évig meg kell őrizni.
- Védjegyhasználónak nyilvántartást kell vezetni és azt 5 évig megőrizni:
    - a felhasznált takarmány-adalékanyagokról,
    - a felhasznált állatgyógyászati készítményekről,
    - a növényvédő szerek felhasználásáról és az élelmezés-egészségügyi
    - várakozási időről,
    - állatoknál előforduló megbetegedésekről, a növények esetében tapasztalt kártevőkről.
- Védjegyhasználónak termék adatlapot kell készítenie az alaptermékből előállított élelmiszerről a következő tartalommal: név, cím, élelmiszer előállítás helye, élelmiszer megnevezése, az összetevők csökkenő sorrendben való felsorolása, fogyaszthatósági időtartam, illetve minőség megőrzési időtartam, tárolási hőmérséklet.
- Védjegyhasználónak teljesítenie kell a nyomon követhetőség biztosítására vonatkozó követelményt. Igazolnia kell az élelmiszer előállításra szánt állat, a feletetett takarmány - vagy bármilyen anyag, amelyet a takarmány vagy az élelmiszer előállításánál felhasznált – származási helyét.

DG CONSULTING
www.dgroupconsulting.ro

2. A SZÉKELY TERMÉK MINŐSÉG BEVIZSGÁLÁS JAVASOLT MÓDSZERTANA

A Székely Termék védjegy működési szabályzatában a minőség audit témaköre külső szakértők számára delegált formában van elképzelve: „A termék tanúsítási eljárás során a nevezések szakvéleményezése, az esetleg szükséges auditok, vizsgálatok végzése a szakma által elismert szakértők, laboratóriumok bevonásával történik. A tanúsítási rendszerben csak szakmailag kompetens, a pártatlanság és szakmai titoktartás követelményeinek megfelelő személyek működhetnek közre."

Az élelmiszerek piacképességének egyik legfontosabb kritériuma, hogy mikrobiológiai szempontból is biztonságosak legyenek. Élelmiszerbiztonsági szempontból a minőség ellenőrzés módszertana két pillérre épül tehát:

1. Jogszabály által előírt ellenőrzési kötelezettségek - Egyrészt a védjeggyel rendelkezők számára jogszabályi kötelezettség a periodikus ellenőrzések, laborvizsgálatok elvégzése (mikrobiológiai vizsgálatok), amelynek eredményeit javasaltunk szerint automatikusan a védjegytulajdonosnak meg kell küldenie minden Székely Termék tulajdonosnak.
2. Védjegytulajdonos Hargita Megye Tanácsa felkérésére a külső szakértők a minőségi kritériumok megfelelőségének foglaltak betartását eseti jelleggel ellenőrzik.
    - Erre áruminták bekérésével, próbavásárlások és laboratóriumi vizsgálatok formájában kerülhet sor, amelynek költségét az ellenőrző Hargita Megye Tanácsa kell biztosítsa. A Székely Termék védjegy tulajdonos Hargita Megye Tanácsa nevében a Bíráló Bizottság 30 nap kijavítási határidővel felszólítja a Védjegyhasználót az ellenőrzés során tapasztalt nem szabályszerű védjegyhasználat kijavítására. Ennek elmulasztása szerződésszegésnek minősül.
    - A Székely Termék védjegy használó köteles az eseti ellenőrzés lehetőségét biztosítani a Védjegytulajdonosnak, ami kiterjed a termékkel kapcsolatos dokumentációkba való betekintés, az előállítás, feldolgozás, tárolás vagy értékesítés körülményeinek helyszíni ellenőrzése jogának biztosítására. Védjegyhasználó köteles együttműködni a Védjegytulajdonossal és a nevében eljárókkal minden egyéb, a Védjegyszabályzat betartása szempontjából lényeges ellenőrzési tevékenység során.
    - Amennyiben az ellenőrzés során megállapítást nyer, hogy a Védjegyhasználó a Védjegyszabályzatban foglaltakat nem tartja be, a Hargita Megye Tanácsa a Bíráló

Bizottság felszólítja annak betartására. Amennyiben a Védjegyhasználó a megadott határidőig nem tesz eleget a felszólításnak, a Védjegytulajdonos a védjegyhasználati szerződést egyoldalúan felbontja, a védjegyhasználati jogot visszavonja.

Minkét pillér legfontosabb eleme egy megbízható, elérhető akkreditált laboratórium jelenléte a térségben, amely el tudja végezni rövid időn belül az alapvető mikrobiológiai vizsgálatokat. A laboratórium, mint a Székely Termék védjegy állandó szerződéses külső szakértője az élelmiszertermelő védjegyhasználók számára a következő szolgáltatásokat szükséges biztosítsa:

- Élelmiszer-vizsgálat. Széleskörű élelmiszer-analitikai módszereket foglal magába: a kémiai-fizikai elemzésektől az érzékszervi vizsgálatokon át a mikrobiológiai és a molekuláris biológiai elemzésekig.
- Élelmiszer szaktanácsadás: egyéni vizsgálati csomagok, piacképességi értékelések, megfelelőségi tesztek, címke- és jelölésvizsgálatok.
- Élelmiszer-higiénia és élelmiszer-biztonság: Élelmiszeripari üzemi higiéniai, személyi higiéniai és termékvizsgálatok, takarítás-fertőtlenítés utáni üzemi és személyi higiéniai vizsgálatok, élelmiszerrel érintkező csomagolóanyagok vizsgálatok, gyártásközi higiéniai vizsgálatok, mikrobiológiai laboratóriumi vizsgálatok, ivóvíz vizsgálata.
- Takarmányvizsgálat: mikrobiológiai elemzés, GMO tartalom, növényvédő szerek, mintavétel, kémiai és fizikai vizsgálatok.

A szolgáltatások során alkalmazott alapvető mikrobiológiai vizsgálatok a következők lehetnek:

- Kórokozók jelenlétének kimutatása
- Higiéniai paraméterek meghatározása
- Minőségi paraméterek (romlást okozók, starter kultúrák) vizsgálata
- Fertőtlenítőszer (kémiai szerek, UV, nano) - hatékonyság vizsgálatok
- Romlás ok-okozat elemzés
- Minőségmegőrzési időtartam validálás (Challenge-tesztek, prediktív mikrobiológiai modellek segítségével)
- Legionella vizsgálat vízből és levegőből
- Vízaktivitás-mérés

DGCONSULTING

Az ellenőrző vizsgálatok sztenderd **menete** a következő:

1. Mintavétel, amely lehet
    - hatósági felderítő mintavételt (ételfertőzési, ételmérgezési esetek kivizsgálására),
    - szúrópróbaszerű végtermék ellenőrző hatósági, vagy üzemi mintavételt,
    - adatgyűjtő, felmérő hatósági vagy üzemi mintavételt,
    - hatósági vagy üzemi higiénia ellenőrzésre végzett mintavételt (termelés vagy személyi higiéniai ellenőrzés),
    - mikrobiológiai tételminősítő mintavételt (mikrobiológiai feltételek teljesítésének ellenőrzésére).
2. Mintaelőkészítés
3. Mikrobiológia vizsgálatok eredményeinek közlése
    - A mikrobiológiai vizsgálat eredménye tartalmazza a vizsgált mikroorganizmus fajtá(ka)t és/vagy csoporto(ka)t, ezek számát, illetve a mikrobaszám értéket, a talált toxin megnevezését és mennyiségét, továbbá - a vizsgálati eredmények alapján - a megítélést.
    - Ha az élelmiszer kifogásoltságát a felsorolt mikroorganizmusok okozták, az élelmiszerből kitenyésztett mikroorganizmusokat a vizsgáló laboratóriumban a hatósági eljárás jogerős befejezéséig meg kell őrizni.

Az élelmiszerek élelmiszer-biztonsági mikrobiológiai megítélésére különböző fokozatokat szükséges megállapítani:

- Megfelelő a vizsgált minta, ha a megadott határértéket nem éri el és kórokozóval nem szennyezett.
- Tűrhető a vizsgált minta, ha a mikróbák száma a határértéket eléri, vagy meghaladja, de az tűréshatár értéket nem éri el és a kórokozóval nem szennyezett.
- Kifogásolt, nem elfogadható a vizsgált minta, ha tiltott kórokozó, illetve határértéken felüli kórokozó mutatható ki benne, illetőleg a felsorolt mikroorganizmusok száma meghaladja az tűréshatár értéket, illetve nem elfogadható rovar és rágcsáló szennyezettség állapítható meg.
- Ha a minta kórokozó miatt kifogásolt az eredmény a még fellelhető mintavételi alapra is vonatkozik. Ilyen esetben a még fellelhető termékeket tételnek, illetőleg

DG CONSULTING

árukészletnek kell tekinteni, és tétel, illetőleg árukészlet minősítő vizsgálatnak kell alávetni.

A gyorsaság, megbízhatóság és rendszeresség alapvető tehát az élelmiszerbiztonsági ellenőrzések elvégzésében A Székely Termék védjegy hosszú távú piaci sikere a minőségen és a biztonságon múlik, egyrészt a törvényi előírások, valamint a hatóságoknak való megfelelések miatt, másrészt pedig azért, mert a fogyasztók rendkívül érzékenyek a termékek minőségére, és sokáig emlékeznek az esetleges minőségi hibákra.

Az akkreditált laboratóriumi vizsgálatok megerősítik a Székely Termék márkát, ezért a tanulmány második nagy részében egy helyi élelmiszerbiztonsági laboratórium létesítésének üzleti tervét vázoljuk fel, megvizsgálva a kereslet-kínálat jelenlegi helyzetét, a humán erőforrás feltételeket, a beruházási szükségletet és a működtetési költségeket.

DG CONSULTING
www.dgroupconsulting.ro

3. A PROJEKTGAZDA BEMUTATÁSA

A Sapientia Erdélyi Magyar Tudományegyetem az erdélyi és partiumi magyarság önálló, felsőfokú oktatást biztosító intézménye, amely megalakításától fogva az erdélyi magyar tudományos élet szervezésében is jelentős szerepet vállalt.

A Sapientia Egyetem Csíkszeredai Karán 2001-ben indult a magyar nyelvű egyetemi oktatási program. Az eredeti elképzeléseknek megfelelően a Kar keretében olyan képzési kínálat született, amely elsősorban a régió gazdasági és társadalmi igényeire válaszol. A különböző szakon tanuló hallgatók itt olyan ismeretekkel gazdagodnak és olyan képesítéseket szerezhetnek, amelyek jól illeszkednek a helyi, székelyföldi gazdaság és munkaerőpiac sajátos profiljába. Az alapítókkal együtt azt vallják az egyetem munkatársai, hogy akkor igazán eredményes az egyetem működése, ha a helyben megszerezhető versenyképes tudás a helyi vállalkozások és intézmények keretében, illetve azok javára hasznosul.

A képzés szervezéséhez szükséges infrastruktúra és a hallgatók komfortos egyetemi tartózkodását szolgáló felületetek mellett az évek során a Csíkszeredai Karon egy versenyképes műszaki eszköztár is kiépült, amely egyfelöl az egyetem falain belül ösztönzi a gyakorlatorientált ismeretek elmélyítését, másfelöl pedig kutatás-fejlesztési projektek lebonyolítására is lehetőséget ad. Ilyen, versenyképes műszaki háttérrel rendelkező tanszéknek számít az Élelmiszertudományi Tanszék, amelynek keretében a magasan képzett főállású oktatók és kutatók, a hallgatók aktív részvételével külföldi és hazai finanszírozású K+F projektekben is rendszeresen részt vesznek.

A humánerőforrás szakmai felkészültsége, a felhalmozott kutatói tapasztalat és a regionális szinten is versenyképesnek számító műszaki bázis olyan hiánypótló szolgáltatások kialakítását teszi lehetővé, amelyek iránt a térségben működő élelmiszeripariválallkozások és gazdák részéről számottevő az érdeklődés. Ebben az összefüggésben az Egyetem térségfejlesztési szerepe egyrészt túlmutat saját falain, másrészt túlmutat az oktatói tevékenységek horizontján is és egy olyan térségi szereplővé lépik elő, amely szolgáltatásaival hozzájárulhat a régióban működő vállalkozások innovációs szintjének növeléséhez, illetve az egész régió gazdasági felemelkedéséhez.

Bár korábban voltak próbálkozások az Egyetem küldetésében megfogalmazott térségi beágyazottság erősítésére, mindezidáig a piaci szereplőkkel való együttműködés alkalmi jellegű volt és csupán egy-egy szűk területre korlátozódott. Rendszeresen éri az a vád az Egyetemet, miszerint az oktatói tevékenységén kívül nem érezhető jelenléte a régióban.

www.dgroupconsulting.ro

Egy alapos piaci kitekintést és a keresleti igények rendszerezését követően a Biomérnöki és Élelmiszertudományi Tanszék kollégái kidolgozták jelen megvalósíthatósági tanulmányt, amely tulajdonképpen egy erős egyetemi bázisra épülő spin-off szervezet létrehozását szorgalmazza, hiánypótló szolgáltatások elérhetővé tétele által. A piaci igények fényében tervezett szolgáltatások további beruházásokat, eszközök vásárlását sürgetik.

Ha a piaci körülmények között és a piac feltételeinek megfelelően működve képzeljük el ennek a szervezetnek a működését, akkor a leghatékonyabb szervezeti forma a vállalkozás. Egy olyan KFT lesz jelen projekt tulajdonosa, ahol a tudás termelésének és hasznosításának elve találkozik a piaci-vállalkozói szemlélettel. A KFT tulajdonosai az egyetemi struktúrából kerülnek ki, szolgáltatásait élelmiszertudományok terén kutató kollégák a közgazdasági karral közösen a piaci igények szerint tervezik meg, menedzsmentjét pedig profitorientáltan biztosítják. A működési modellre vonatkozó részletes javaslatainkat a Működési-, működtetési-, üzemeltetési struktúrára tett javaslat fejezet keretében ismertessük.

DG CONSULTING
www.dgroupconsulting.ro

4. HELYZETÉRTÉKELÉS

4.1. A fejlesztési igény megalapozása

A Sapientia EMTE Csíkszeredai Karának keretében élelmiszerbiztonsági és környezetvizsgáló laboratórium fejlesztése egy több megközelítésből is szükségszerű beruházás. A legerősebb nyomás a Székelyföldi gazdaságban kiemelkedő szerepet játszó mezőgazdaság és élelmiszeripar irányából érezhető.

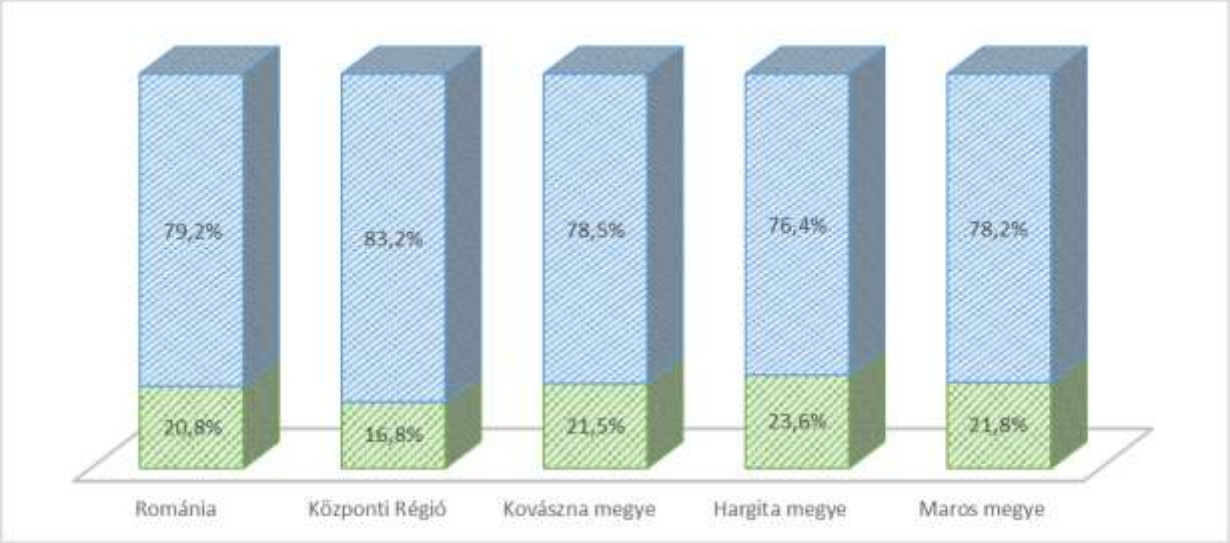
Az élelmiszerbiztonsági és környezetvizsgáló laboratórium térségi előnyei:

- az egyetem tevékenységének integrálása a térség gazdaságába
- helyi termékek (Székely Termék) minőségbiztosítása helyben
- jelenleg hiányzó szolgáltatások biztosítása a helyi kisméretű mezőgazdasági és élelmiszeripari szereplők részére
- költségcsökkentés a helyi termelők számára
- munkahelyteremtés az egyetem végzettjeinek
- hozzájárulás a térségi agrár és élelmiszeripari innováció előmozdításához, új termék és vállalkozási kezdeményezések generálása
- az ökológiai és biogazdálkodás minőségbiztosítási hátterének megteremtése
- a mezőgazdasági szakképzés minőségének javítása
- az egyetem és a termelők kapcsolatának kialakulása
- a tudományos eredmények közvetlen becsatornázása a helyi gazdaságba, szinergiák kialakulása

Székelyföldön a mezőgazdaság többet jelent a szó valódi értelménél. Az ember és a föld viszonya nem pusztán gazdasági alapokon nyugszik, számos térségi elemzés és tanulmány rámutatott arra, hogy egy olyan emocionális kötődés fedezhető fel székely gazda és földje között, amely az egyéni identitást is nagyban meghatározza. Ez számos előnye (önszerveződő és az erős társadalmi kapcsolatokon alapuló életforma, hagyományos tudás) mellett rendkívül komplex feladattá a térség agráriumának fejlesztését, mivel több funkciós mezőgazdaság fejlesztési modell alkalmazását igényli.

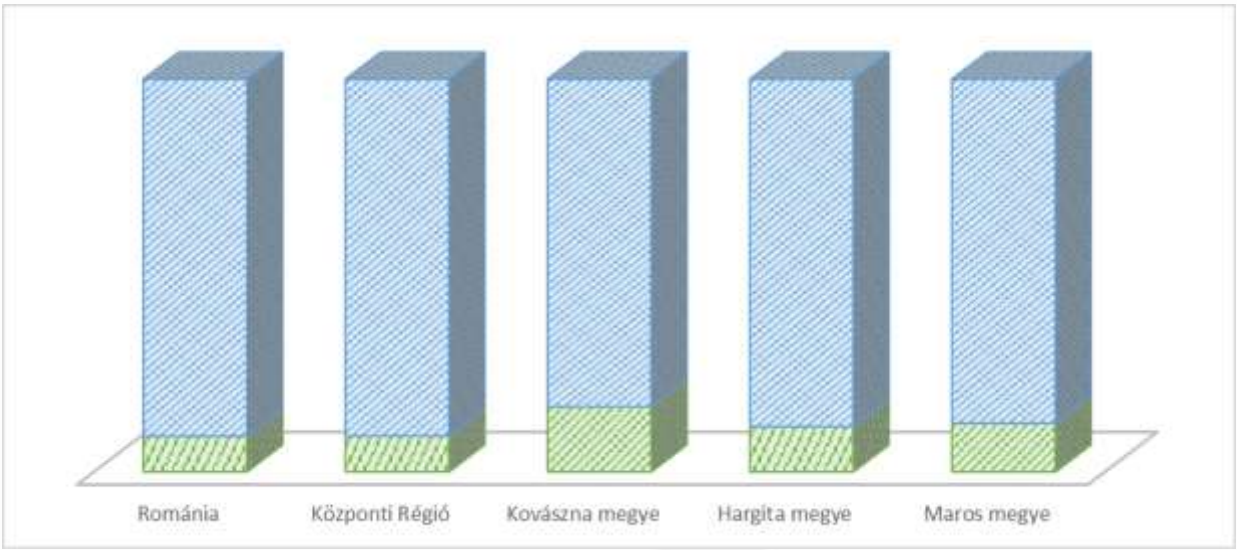
DG CONSULTING
www.dgroupconsulting.ro

1. ábra - A mezőgazdasági foglalkoztatottak aránya a teljes foglalkoztatott népességből Romániában, a Központi Régióban és Székelyföld megyéiben, 2017



Forrás: Országos Statisztikai Hivatal, Tempo Online adatbázis

2. ábra - A mezőgazdasági termelés aránya a gazdaság teljes termeléséhez viszonyítva Romániában, a Központi Régióban és Székelyföld megyéiben, 2016



Forrás: Országos Statisztikai Hivatal, Tempo Online adatbázis

Mind a foglalkoztatási mind a termelési adatok azt mutatják, hogy a Székelyföldet alkotó megyékben az országos és a regionális átlag feletti jelentőségű a mezőgazdaság az összes ágazatot tekintve. A helyi tapasztalatból pedig tudjuk, hogy ez a jelentőség még nagyobb, ugyanis számos félig vagy teljesen önellátásra termelő családi gazdaság működik a térségben, amelyek termelési adatai nem jelennek meg a statisztikában.

DG CONSULTING
www.dgroupconsulting.ro

A térség mezőgazdaságának tehát egy időben kell szolgálnia a jellegzetes környezetkímélő agrártermelési megoldások támogatását, a gazdag biodiverzitás védelmét és a tájkarakter megőrzését. A művelési formák közül éppen ezért a tradicionális művelési módoknak, a természetkímélő gyepgazdálkodásnak és akár a kisparcellás művelésnek is teret kell engedni. Környezeti szempontból ugyancsak támogatandó gazdálkodási forma az ellenőrzött ökológiai gazdálkodás, amire a térségben úgyszintén meglehetősen jók az adottságok.

Számos tanulmány és fejlesztési stratégia megfogalmazása, célkitűzései szerint a székelyföldi mezőgazdaság fejlődési útja egy-egy térségben, településen a teljes vertikum egy idejű fejlesztése, a termelés, tenyésztés hatékonyságának növelése, modernizálása mellett a felvevőpiac, a helyi feldolgozás és értékesítés lehetőségeinek összefogáson alapuló biztosítása jelenti.

Székelyföld mezőgazdasága a rendszerváltás után kisparcellás, önellátásra berendezkedett egyéni (családi) gazdaságokra épül. A megyei gazdaságok átlagos üzemmérete európai uniós összehasonlításban rendkívül kicsi, az alkalmazott technológia színvonala túlhaladott, a szaktudás és innováció helyett pedig a generációról generációra áthagyományozott közösségi tudás határolja be a termelés feltételrendszerét. A domborzati és klimatikus viszonyok miatt az állattartás számára kedvezőbbek a feltételek, ezt támasztja alá a jelenlegi művelési szerkezet is. Ha azonban az elmúlt 20 év statisztikai adatait szemléljük, akkor kijelenthetjük, hogy az állattartás esetében is a leépülés tendenciái figyelhetőek meg, holott a megyei agrárium gazdálkodási, társadalmi és technológiai feltételrendszere előnyt nyújthat az öko- és biogazdálkodás számára.

Egyértelmű, hogy a térség mezőgazdasága termelési volumenben és költségben sose lehet versenyképes kedvezőbb adottságú térségekkel szemben, ezért egy más fejlesztési utat, a magas minőség elérésének útját szükséges választani mind a termelés, mind a feldolgozás, az élelmiszeripar területén. A jelenlegi termelési modell számos hátránya mellett, a fentebb is érintett többfunkciós mezőgazdaság kialakítása szempontjából jó kiindulási pontnak számít, versenyképessé tételéhez, piaci pozícionálásához a magas minőségű prémium (bio) termékek előállítása irányába viszont számos egymást feltételező és kiegészítő feltétel megteremtése szükséges. Ezek közül az egyik legfontosabb a tudományos-innovációs háttér megléte:

- a termelés szervezeti kereteinek megújítása: kis gazdaságok integrálása, **társulás**ok létrehozása

- mezőgazdasági és élelmiszeripari **szakképzés**i rendszer reformja, tangazdaságok létrehozása
- **innováció** a gazdálkodásban: új (bio)termelési módok és fajták elterjesztése
- térségi márka kialakítása és marketingje, **védjegy**ek létrehozása
- a tudományos szféra és a termelő gazdák együttműködésének kialakítása: környezetvizsgálati és élelmiszerbiztonsági szolgáltatások kialakítása a **minőségbiztosítás** érdekében
- termelő és feldolgozó kapacitás növelése és modernizálása, átalakítása **magas minőségű termékek** előállítására
- a mezőgazdasági termelők **tájfenntartási és környezet menedzsment** tevékenységének támogatása, ösztönzése, pénzügyi honorálása.

A székelyföldi mezőgazdaság komplex szerepe szerencsésen találkozik az agrárium Európai Unió által is támogatott modern megközelítésével, amely a környezetgazdálkodás oldaláról történik: a környezet szabályozott hasznosítását, fejlesztését, védelmét jelenti az ökológiai egyensúly fenntartásával.

DG CONSULTING
www.dgroupconsulting.ro

A Közös Agrár Politika egyre nagyobb hangsúlyt fektet a mezőgazdaság környezeti-társadalmi funkciójának, a termelők által közjavak biztosításának támogatására. A környezetvédelmi szempontok és a mezőgazdaság alternatív (nem élelmiszer előállító) szerepe fokozottan érvényesül a hegyvidéki, magas természeti értékkel és fajgazdagsággal rendelkező régiókban. Romániában a mezőgazdasági területek (SAU) 20,14%-a, a teljes terület 29,93%-a hátrányos helyzetű hegyvidéki térség, 42 megyéjéből 20 területének több mint harmada ilyen terület, Székelyföld csaknem egésze ide tartozik. A Székelyföldi hegyvidéki régiókban az állandó legelők fenntartása, a növénytermesztés diverzifikálása és az ökológiai jelentőségű területek fenntartása olyan a kis gazdaságok rendszerére épülő élő hagyomány, amelyet nem kell újratanulniuk a gazdáknak. A kisgazdaságok rendszerére épülő hegyvidéki régiók mezőgazdaságának a környezetbarát termelési módokban rejlő lehetősége a helyi termékekre épülő rövid ellátási láncok kiépítése, és a minőségrendszerekhez való csatlakozás által magas minőségű, egészséges és környezetbarát termékek piacra juttatása. Ezeknek a feltételei jelenleg nem adottak, hiányoznak a gazdák érdekérvényesítő szervezetei, a piacra jutást támogató szövetkezetek és a minőségi feltételekhez kapcsolódó szolgáltatások, valamint tanácsadás rendszere.

A jelenlegi Közös Agrárpolitikai (KAP) céljai:

- Az egészséges, biztonságos és megfizethető élelmiszerek megbízható ellátásának biztosítása
- A mezőgazdaság zöldebbé és hatékonyabbá tétele
- Vidéki területeink vitalitásának megőrzése

Az úgy nevezett európai gazdálkodási modell egyaránt jelenti a jó minőségű élelmiszer előállítás követelménye mellett a gazdálkodás környezetbarát jellegét, sőt a vidéki közösségek és a tájkép megőrzése szintén fontos szempontként jelenik meg az európai értékrendben.

A hegyvidéki mezőgazdaság fenntartásának fontossága pedig éppen ezt szolgálja. Ebben a térségben kevésbé érvényesülnek a termelés hatékonysági szempontjai (tehát a mennyiségi élelmiszertermelésé), ezzel szemben sokkal hangsúlyosabban jelentkeznek a környezetei és társadalmi szempontok. A hegyvidéki térségekben (ahol a mezőgazdasági területek 18,3%-a fekszik) a területek 90%-a úgy nevezett Magas Értékű Természeti területen fekszik, ahol növények és állatok élőhelyének megőrzése különleges gazdálkodási módokat és folyamatos ellenőrzést igényel.

A fent felsorolt, komplex székelyföldi mezőgazdasági és élelmiszeripari fejlesztési modell kialakítását szolgáló tényezők közül már számos területen vannak előre lepések, kezdeményezések, mint például a szövetkezések, vágópontok, feldolgozó létesítmények, fajtanemesítések, vagy éppen a védjegyek kialakítása. A székelyföldi agrár modell kialakításának viszont egyetlen láncszeme sem hiányozhat a versenyképesség elérése érdekében.

Az ökológiai és bio termelési módok, a magas minőségű élelmiszer előállításának értékelésénél egyre erősebb szempontot jelent az élelmiszer-biztonsági követelményeknek való megfelelés. Az élelmiszer a rossz tapasztalatokkal rendelkező fejlett társadalmak számára egyre inkább bizalmi jellegű áruvá válik. Emiatt az agrártermékpályák minden szintjén meg szükséges teremteni az ellenőrzési rendszer és a nyomon követhetőség minden elemét, annak érdekében, hogy káros anyagot garantáltan nem tartalmazó termékek kerülhessenek a fogyasztó asztalára, az esetleges szennyezések forrásai pedig könnyen beazonosíthatóak legyenek.

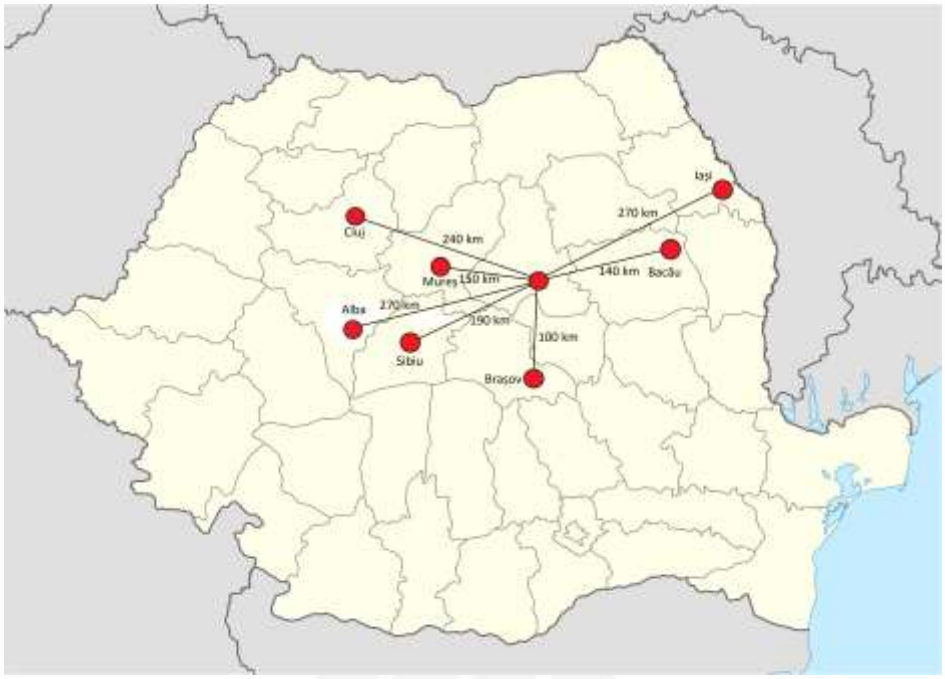
A székelyföldi (elsősorban kis-) termelők erejükhöz mérten fokozatosan igyekeznek alkalmazkodni a verseny helyzethez és piacon megmaradni (tej és húsfeldolgozó, malom és sütőipari, gyümölcs és zöldségfeldolgozó üzemek), vagy új szereplőként belépni arra (kézműves termékek). Mint a fentiekből következik, a térségünk termelői számára nem csupán a piaci jelenlét egyik legfontosabb hatósági kritériuma a megfelelő élelmiszerbiztonsági elvárások legmagasabb szintű teljesítése és a hatályban lévő környezeti jogszabályoknak való megfelelés, hanem az a versenyelőny lehet, ami biztosítja a piacot termékeiknek. Az élelmiszer biztonsági elvárásoknak való megfelelés igazából nem a végtermék bevizsgálásánál kezdődik, az csak az utolsó fázisa. Sokkal fontosabb, hogy az élelmiszer lánc minden egyes állomásán megfelelő vizsgálatok elvégzésével tudják biztosítani a végső termék kiváló minőségét (talaj, levegő, takarmányozás, állatállomány, nyers termékek).

A teljes láncot lefedő szakképzési paletta a Sapientia Egyetem kínálatában megtalálható (élelmiszer, környezet, génsebészet), ez pedig nagyban segíti az érintett szakterület pozitív fejlődési kilátásait. Az tervezett minőségellenőrző laboratórium a teljes élelmiszeripari tevékenység igényeit kielégítő vizsgálatok elvégezését teszi lehetővé, valamint szaktanácsadás teljes palettáját tudná biztosítani. Egyetemünk kiemelkedő kutatói tevékenysége (élelmiszertudomány, mikrobiológia, környezetvédelem, környezettechnológiák, biokémia és molekuláris biológia, genetika, stb.) biztosítja a

hátteret a projekt szakmai részéhez. Mindezek mellett egyetemünk térségi beágyazottságát is erősítené, hiszen már több alkalommal jelezték a különböző közigazgatási (megyei és helyi szerveztek), szakmai szervezetek (érdekvédelmi tömörülések, Góbé, Székelytermék védjegy működtetők, gazdaegyesületek, állattenyésztők egyesületei), valamint kisvállalkozók és a térségi kisgazdaságok az ilyen jellegű minőségi szolgáltatások akut hiányát. Mindezek mellett a tervezett műszerállomány lehetővé teszi további tudományos és magas szintű, nagyműszeres vizsgálatok elvégzését a megnevezett szakterületekhez kapcsolódóan. A laboratórium humán erőforrása is biztosított az egyetemünkön diplomát szerettek sorából.

Székelyföldön, hasonló szakterületen tevékenykedő laboratóriumok száma meglehetősen csekély. A legközelebbi laboratóriumok is több mint 100 km-re találhatóak Hargita megye székhelyétől, Csíkszeredától. Üzleti alapú tevékenységet végző laboratóriumok Brassóban, Kolozsváron, illetve Marosvásárhelyen vannak, a nagy élelmiszeripari szereplők általában saját laboratóriumot tartanak fenn (ezek nem szolgáltatnak általában más piaci szereplőknek), azonban az ezekben végzett mérések ellenőrzését egy más, akkreditált laboratóriumban kell elvégezni.

3. ábra - Üzleti alapon működő laboratóriumok elhelyezkedése és távolsága Csíkszeredától



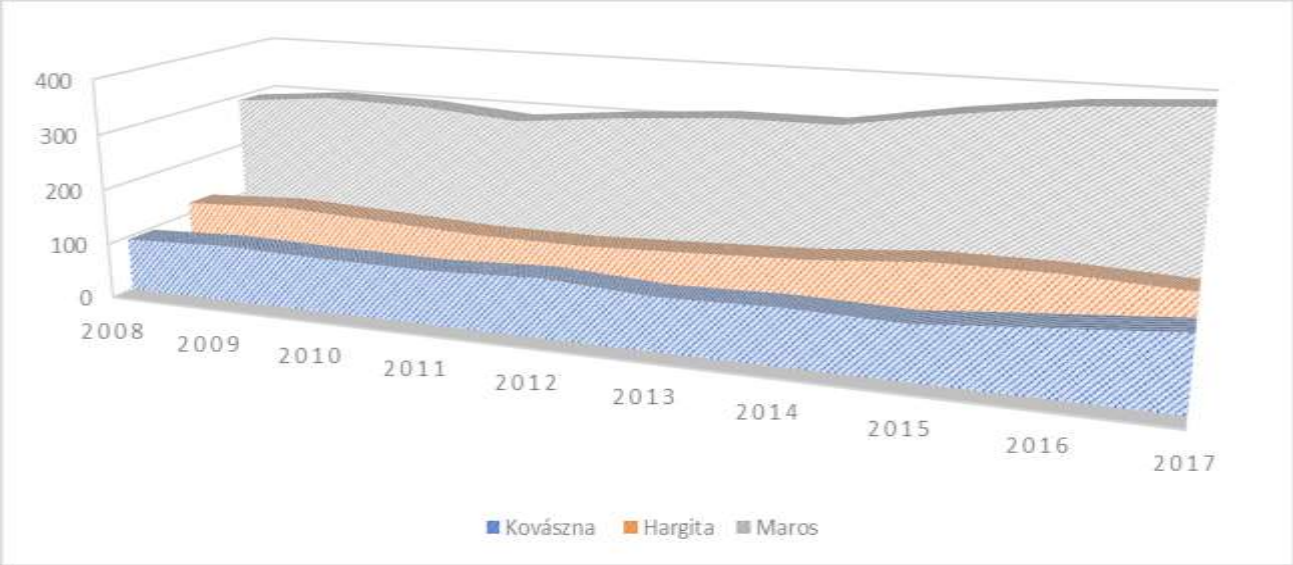
Forrás: saját szerkesztés

Mindezek mellet azonban a kereslet hasonló szolgáltatások iránt egyre nő. Ez annak köszönhető, hogy egyre több olyan élelmiszeripari kisvállalkozás jelent, illetve jelenik meg a

www.dgroupconsulting.ro

piacon, akiknek törvény által előírt kötelezettségük az általuk előállított termékek élelmiszerbiztonsági bevizsgálása.

4. ábra - Mezőgazdasági vállalkozások számának alakulása Székelyföld megyéiben



Forrás: Országos Statisztikai Hivatal, Tempo Online adatbázis

Ugyanakkor a térségben valós igény van különböző környezeti vizsgálatok elvégzésére, emellett a DNS alapú módszerek iránt is van érdeklődés. A megyei Állategészségügyi és Élelmiszerbiztonsági Igazgatóságok rendelkeznek olyan felszereltséggel, amelyek alkalmasak kisebb nagyobb mértékben a különböző feladatok elvégzésére, ezek azonban nem elégítik ki a piaci igényeket.

Mindent egybe vetve létezik egy olyan egyre növekvő piaci igény, amelyet a jelenlegi infrastruktúra nem teljesen fed le, ugyanakkor ezek hiánya rendkívül befolyásolja a székelyföldi élelmiszeripari vállalkozások, kisgazdák fejlődését is. Megjegyzendő továbbá, hogy a legmodernebb eszközökkel és vizsgálati módszerekkel, valamint szakmai tanácsadás lehetőségével a fenti szereplők közül csak kevesen rendelkeznek. Továbbá rendkívül fontos a vizsgálatok könnyű elérhetősége és az eredmények gyors közlése.

DG CONSULTING
www.dgroupconsulting.ro

5. A KERESLET – KÍNÁLAT ELEMZÉSE, CÉLCSOPORT BEMUTATÁSA

A Székelyföldi mezőgazdasági termelés fejlődési útja a hozzáadott érték növelése olyan termelési és feldolgozási kapacitás kiépítésével, amely magas minőségű élelmiszer előállítására alkalmas, és képes ezáltal a prémium élelmiszer termékek piacán tartósan versenyképes lenni.

Ezen a rendkívül kompetitív piacon a siker egyre inkább nem a költséghatékonyságon múlik, hanem a minőség, a lekövethető eredet, a biztonságos, tiszta forrásból származó élelmiszer az érték. Ezért a befektetések jelentős hányada ennek a minőségbiztosítási rendszernek a felépítését szükséges szolgálja. Erre alapozva lehet hitelesen a Székely Termékként térségi oltalom alatt bejegyzett élelmiszereket a magas minőségű termékek között pozícionálni, kiemelkedő jövedelmet biztosítva a helyi gazdák és termelők számára.

A minőségbiztosítási rendszer alapját jelentő, teljes termelési láncot lefedő laboratórium létesítése elsősorban szakképzett humán erőforrás kérdése, ezért jelenleg Székelyföldön alig érhető el hasonló szolgáltatás, holott a kereslet növekvő tendenciát mutat.

5.1. Kereslet – élelmiszerbiztonsági vizsgálatok

A laboratórium elsődleges kereslete a gazdák és az élelmiszeripar irányából jelentkezik. A mezőgazdasági, az állattenyésztési és az élelmiszertermelési ágazatra vonatkozó uniós jogszabályok és előírások mindegyikében kiemelt helyet kap az egészségvédelem. Az Unió jogszabályok sorát fogadta el az uniós élelmiszertermelési és -feldolgozási lánc egészére, valamint az Unióba behozott, és az onnan kivitt élelmiszerekre.

Az uniós élelmiszer-politika három általános célkitűzése:

- biztonságos és tápláló élelmiszerek és takarmányok biztosítása;
- a növényvédelem, az állategészségügy és az állatjólét magas színvonalának megteremtése;
- megfelelő és átlátható tájékoztatás nyújtása az élelmiszer eredetéről, tartalmáról/címkézéséről és felhasználásáról.

Ezeknek az uniós szabályoknak köszönhetően az európai polgárok egészségét a világ egyik legszigorúbb élelmiszer-biztonsági előírásrendszere garantálja. Az agrár-élelmiszeripari lánc egyes állomásain elvégzett kötelező ellenőrzések garantálják azt is, hogy a növények és az állatok egészségesek, a takarmányok és az élelmiszerek

DG CONSULTING

biztonságosak és jó minőségűek legyenek, valamint, hogy megfelelően legyenek címkézve, és megfeleljenek a szigorú uniós előírásoknak.

Az uniós élelmiszer-biztonsági intézkedések az alábbi négy területre vonatkoznak:

- Élelmiszerhigiénia: az élelmiszeripari vállalkozásoknak (a mezőgazdasági üzemektől kezdve az éttermekig) mind be kell tartaniuk az uniós élelmiszerjog rendelkezéseit, ideértve az élelmiszer uniós importjára vonatkozó jogszabályokat is.
- Állategészségügy: a kedvtelésből tartott állatokra, a tenyésztett állatokra és a vadon élő állatokra irányuló közegészségügyi ellenőrzések és intézkedések lehetővé teszik a betegségek figyelemmel kísérését és kezelését, valamint a tenyészállatok szállításának nyomon követését.
- Növényegészségügy: a károsítók időben történő felderítése és kiirtása révén megfékezhető a növények betegségeinek elterjedése és garantálható, hogy a vetőmagok egészségesek legyenek.
- Szennyező anyagok és maradékanyagok: az ellenőrzés fontos szerepet játszik abban, hogy ne kerüljenek szennyező anyagok az élelmiszerekbe és az állati takarmányba. ezért az uniós és az importált élelmiszeripari termékekben és takarmányban előforduló szennyező anyagokra és maradékanyagokra felső határértékeket állapított meg.

Az európai élelmiszer-biztonsági politika lényege, hogy a fogyasztókban kiépítse a bizalmat azzal kapcsolatban, hogy az Európában vásárolt élelmiszer biztonságos. Az uniós szabályozás értelmében szigorú és minden részletre kiterjedő vizsgálatok biztosítják, hogy az élelmiszerláncba bekerülő összes termék megfeleljen a vonatkozó szabványoknak. E vizsgálatok közé tartoznak az állatgyógyászati készítményekből és növényvédő szerekből származó káros maradékanyagokon, valamint a szennyező anyagokon (pl. dioxin) végzett vizsgálatok.

A 1169/2011 EU rendelet teremti meg az élelmiszereken feltüntetett fogyasztói tájékoztatás jogi keretét. Az egyértelmű és széleskörű tájékoztatást biztosító élelmiszerjelölés (címkézés) a fogyasztók számára lehetővé teszi, hogy megalapozottan válasszák ki az általuk megvásárolni kívánt élelmiszereket. Az egyértelmű és tömör címkézés táplálkozással kapcsolatos információkat nyújt a fogyasztóknak és lehetővé teszi számukra a tájékozott döntést. Ezeket a választásokat annak jobb megértése teszi lehetővé,

hogy egy adagban mennyi energia és kulcsfontosságú tápanyag van, és hogy ezek mennyit képviselnek egy átlagember napi tápanyag beviteléből. Az élelmiszerek jelölése (címkézés) rendkívül szigorúan szabályozott az Európai Unióban, a csomagolásokon látható információk jelentős részének feltüntetését uniós és hazai jogszabályok írják elő. Természetesen az önkéntesen feltüntetett tájékoztatás sem tévesztheti meg a fogyasztókat.

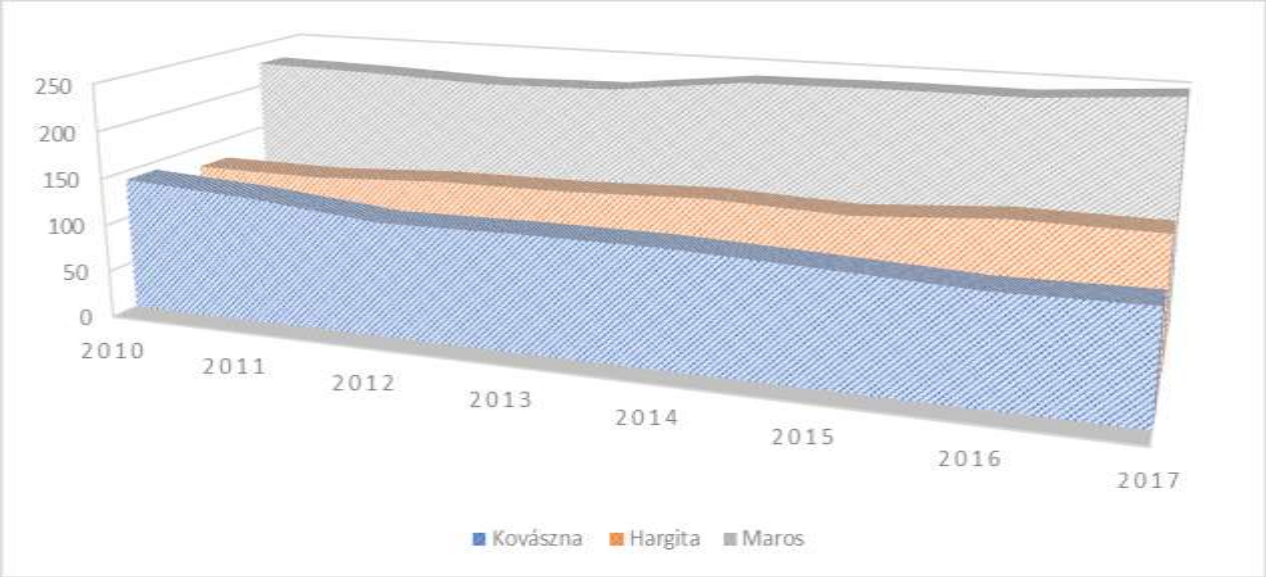
A rendelet egyik legfontosabb előírása, hogy az előre csomagolt élelmiszereken kötelező feltüntetni bizonyos tápanyag-összetételi információkat, vagyis az energiaértéket és a zsír, a telített zsírsavak, a szénhidrátok, a cukrok, a fehérje, és a só mennyiségét. Önkéntesen feltüntethető a következő összetétel információ: egyszeresen telítetlen zsírsavak, többszörösen telítetlen zsírsavak, poliolok, keményítő, rost, bármely a rendelet XIII. mellékletében felsorolt, szignifikáns mennyiségben jelenlevő vitamin és ásványi anyag. Minden adatot meg kell adni 100 g-ra vagy 100ml-re vetítve, illetve ezen felül lehet kiegészítő információkat is közölni.

Az allergének előre csomagolt élelmiszereken történő feltüntetése régóta kötelező. A 2014. december 13. után alkalmazandó új előírások szerint egyrészt az élelmiszerek csomagolásán az összetevőket tartalmazó listában vizuálisan ki kell emelni az allergiát okozó összetevőket (ezek listáját a 1169/2011 EU rendelet 2. sz. melléklete tartalmazza). Másrészt az allergén összetevőkről a nem előrecsomagolt élelmiszerek értékesítésekor is tájékoztatni kell a fogyasztókat, vagyis ebben a tekintetben a jogszabály vonatkozik pl. a pékségekben, vendéglátásban, közétkeztetésben értékesített ételekre, élelmiszerekre is.

A szolgáltatás iránti kereslet alapját tehát azok az élelmiszeripari kisvállalkozások jelentik, amelyek a támogatásoknak köszönhetően részben a gazdák társulásával egyre nagyobb számban jelennek meg a piacon. Ezeknek a vállalkozásoknak törvény által előírt kötelezettségük az általuk előállított termékek élelmiszerbiztonsági bevizsgálása és piaci érdekük a termékeik magas minőségének bizonyítása, eredetvédelme. Ezt felismerve a létrejövő feldolgozók azonnal célul tűzik ki a Székely Termék védjegy oltalom megszerzését, amellyel szeretnének pozitív megítélést szerezni a termékeiknek. A pozícionálás viszont csak akkor lehet sikeres, ha a Székely Termék védjegy a piac számára is hitelesen minőséget és biztonságos, lekövethető eredetű magas minőséget jelent.

DG CONSULTING
www.dgroupconsulting.ro

5. ábra - Élelmiszeripari vállalkozások számának alakulása Székelyföld megyéiben



Forrás: Országos Statisztikai Hivatal, Tempo Online adatbázis

Az állati eredetű termékeket, elsősorban húst és tejet előállító gazdaságok modernizálásához, versenykésességük fenntartásához elengedhetetlen a jó minőség biztosítása és ennek tudatában van mára minden komoly piaci szándékokkal rendelkező gazdaság.

Ezek a gazdaságok mára már mind valamilyen jogi személyiséggel rendelkeznek, így számuk nyilván van tartva a statisztikai hivatal adatbázisaiban. Ezek alapján a számok alapján jól megbecsülhetjük a laboratórium potenciális piacának nagyságát, amely az adatok tanúsága szerint lassú bővülést mutat.

1. táblázat - Jogi személyiséggel rendelkező gazdasági tevékenységet folytató mezőgazdasági egységek száma Székelyföld megyéiben és a Központi Régióban tevékenység típus szerint, 2017

	Tejelő szarvasmarha tenyésztés	Juh és kecske tenyésztés	Vegyes gazdaságok (növénytermesztés és állattenyésztés is)	Hús előállítás és tartósítás
Kovászna	11	2	23	12
Hargita	19	4	27	9
Maros	63	10	72	13
Összesen Székelyföld	93	16	122	34
Központi Régió	156	32	250	92

Forrás: Országos Statisztikai Hivatal, Tempo Online adatbázis

A Statisztikai Hivatal 2017-es adatai szerint Székelyföldi léptékben összesen **265** jogi személyiséggel rendelkező **gazdaság** működik, tejtermelő (szarvasmarha, juh vagy kecske),

www.dgroupconsulting.ro

húscélú vagy vegyes profilú (növénytermesztést és állattenyésztést egyaránt végző) tevékenységgel. A kizárólag növénytermesztéssel foglalkozó gazdasági egységek nem jelentik a laboratórium elsődleges célcsoportját, így azokat nem vettük számításba. Amennyiben a tágabb piacot tekintjük, azt láthatjuk, hogy a Központi Régió szintjén ennek pontosan duplájával, 530 gazdasággal számolhatunk, nem beszélve a más régióhoz tartozó szomszédos megyékből (Suceava, Neamț Bákó) várható potenciális keresletről.

Emellett több mint 10000 Hargita megyei tejtermelő gazdát tartanak nyilván (a 2010-es mezőgazdasági összeíráskor 14887 tejelő tehénnel rendelkező gazdát számoltak meg), amelyek többsége nem rendelkezik jogi személyiséggel, viszont köteles havonta összcsíraszám, illetve szomatikus csíraszám vizsgálatot végeztetni a tejmintán. Ezeket a vizsgálatokat Hargita megyében főként a Állategészségügyi és Élelmiszerbiztonsági Hivatal székelyudvarhelyi laboratóriuma végzi és megközelítőleg 85 lej havi költséget jelent a gazdák számára.

A statisztikai hivatal adatai szerint a székelyföldi a gazdaságok évente átlagosan mintegy 4000 hektoliter tejet és 61000 tonna húst állítanak elő Székelyföld megyéiben.

2. táblázat - A Székelyföld megyéiben előállított tej éves mennyisége (ezer hektoliter)

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

Forrás: Országos Statisztikai Hivatal, Tempo Online adatbázis

Ezek mellett az Állategészségügyi és Élelmiszerbiztonsági Hivatal adatai szerint csak Hargita megyében **73 engedéllyel rendelkező tejbegyűjtő központot** tartanak nyilván.

3. táblázat - A Székelyföld megyéiben előállított hús éves mennyisége (tonna élősúly)

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

Forrás: Országos Statisztikai Hivatal, Tempo Online adatbázis

Az élelmiszeripari lánc második eleme, a feldolgozók és kész termék előállító vállalkozások jelentik a laboratórium élelmiszerbiztonsági vizsgálatai iránti kereslet legnagyobb csoportját. Ezek a vállalkozások nem csupán Székelyföldről származó alapanyagokat dolgoznak fel, viszont a Székely Termék védjegy megszerzésének egyik fontos kritériuma azonban a döntően „belföldi" nyersanyag feldolgozása.

A laboratórium legfontosabb kliensei az alábbi táblázatban összegzett, Székelyföldi szinten összesen több mint 500 vállalkozás közül várhatóan a mintegy 25 húsfeldolgozó, 34 tejfeldolgozó, 258 pékipari vállalkozás és 34 ásványvíz előállító üzem köréből kerül ki. Ezeknek a vállalkozásoknak általában van saját laboratóriumok, hogy az alapvető törvény által előírt vizsgálatokat elvégezzék. A próbák ellenőrzése, folyamatos felülvizsgálata viszont különösen fontos, ha az adott üzem termékeivel nagy áruházláncokat vagy külföldi értékesítést céloz meg. Ez utóbbi esetben a hiteles, megbízható és a szolgáltatás minőségre kínosan ügyelő laboratóriumból származó eredmények lehetnek csak versenyképesek.

A fogyasztóvédelmi szabályozás tehát előírja azt is, hogy egyes termékek címkéjén milyen információkat szükséges kötelezően feltűntetni, a termék milyen tartalmi jellemzőit szükséges hitelesen bemutatni. A tájékoztatáshoz szükséges pontos információ meghatározása érdekében szintén sok esetben laboratóriumi vizsgálatokra van szükség.

A táblázatban az egyéb élelmiszeripari termékek soron szerepelnek azok a cégek, amelyek olyan élelmiszeripari alapanyagokat állítanak elő, mint az olaj, zsír, cukor, illetve az állatok takarmányozására szolgáló termékeket gyártó vállalkozások is itt jelennek meg.

4. táblázat - Élelmiszeripari vállalkozások száma Székelyföldön tevékenység szerint, 2017

	Kovászna	Hargita	Maros	Összesen Székelyföld	Központi Régió
Szárnyas hús feldolgozás és tartósítás	1	0	2	3	9
Hús termékek előállítása (beleértve a szárnyashúst is)	4	10	11	25	69
Burgonya feldolgozás és tartósítás	0	0	1	1	5
Gyümölcs- és zöldséglevek gyártása	3	4	5	12	26
Gyümölcs és zöldség feldolgozás és tartósítás	3	15	6	24	44
Tejtermékek és sajtok előállítása	8	10	16	34	62
Fagylalt készítés	3	3	7	13	27
Kenyér, friss sütemény és pékáru előállítása	58	69	131	258	636

DG CONSULTING
www.dgroupconsulting.ro

Keksz és piskóta gyártás; tartós sütemények és pékáru előállítása	1	4	11	16	36
Tészta és egyéb liszt alapú termékek előállítása	1	6	2	9	16
Egyéb élelmiszer termékek előállítása	12	11	30	53	129
Nem alkoholtartalmú üdítőitalok gyártása, ásványvíz előállítás és palackozás	7	16	11	34	49
Alkoholtartalmú italok előállítása	3	6	5	14	18
Szőlőbor készítés	0	0	4	4	15
Cider és egyéb gyümölcs alapú bor készítése	0	0	0	0	1
Sörgyártás	0	2	2	4	12
Összesen	104	156	244	504	1154

Forrás: Országos Statisztikai Hivatal, Tempo Online adatbázis

Mindezek mellett az élelmiszerbiztonság területén keresletet jelenthet még a fogyasztók tudatosságának a növekedésével az élelmiszerszennyezés és élelmiszer hamisítás beazonosítása céljából végzett vizsgálatok, eseti megkeresések alapján. Jelenleg az ilyen vizsgálatok elvégzése a megyében nem lehetséges, a fővárosba kell vinni a mintákat, ami annyira meghosszabbítja az ügyintézés idejét, hogy érdemi beavatkozásra nem minden esetben van lehetőség.

Az állattenyésztők és élelmiszeripari vállalkozások mellett a labor szolgáltatásai iránt keresletet jelentenek a Székelyföldön bejegyzett szállodák, éttermek és egyéb étkeztetéssel foglalkozó vállalkozások, amelyeknek a törvényi előírásokon felül piaci érdekük a megfelelő élelmiszerbiztonsági és higiéniai körülmények biztosítása, különösen, ha saját vagy egyéb háztáji gazdálkodásból származó ételeket is felkínálnak vendégeik számára (vidéki panziók). Ezeknek a száma Hargita megyében is megközelíti a 200-at, Székelyföldi szinten pedig 1000 körül van.

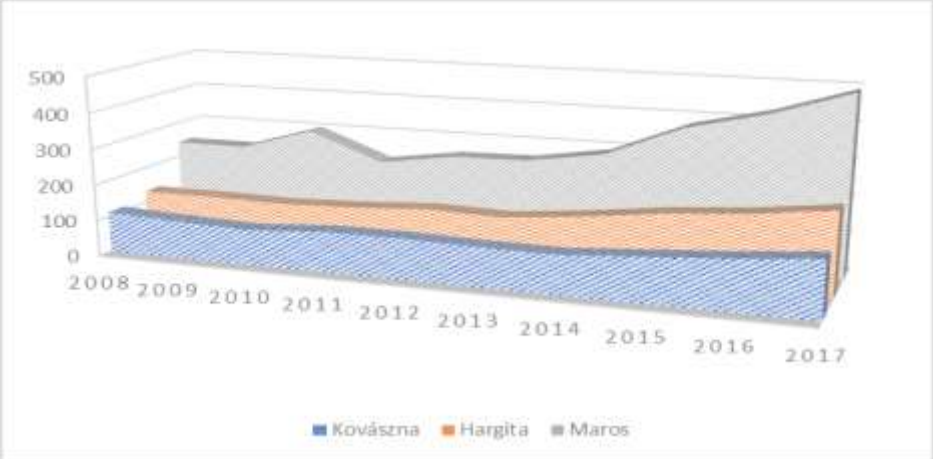
5. táblázat - Vendéglátó egységek száma Székelyföldön, 2017

	Kovászna	Hargita	Maros	Központi Régió
Szállodák és hasonló szállásadó egységek	18	46	87	438
Éttermek	80	131	259	1276
Rendezvényeket kiszolgáló étkezési szolgáltatók (catering)	5	8	11	97
Egyéb étkeztetési tevékenység	:	4	12	42
Bárok és italokat felszolgáló egységek	98	178	390	1355

Forrás: Országos Statisztikai Hivatal, Tempo Online adatbázis

A vendéglátás növekedésben lévő ágazatnak számít Székelyföldön, 2017-ben összesen 880 millió lej forgalmat valósítottak meg az ágazatban működő cégek hivatalosan.

6. ábra - Szállodák és éttermek forgalmának alakulása, 2017



Forrás: Országos Statisztikai Hivatal, Tempo Online adatbázis

Az élelmiszerbiztonsági vizsgálatok iránti keresleti nagyságának bemutatását az Állategészségügyi és Élelmiszerbiztonsági Hivatal adataival is illusztráljuk. Az engedélyezett feldolgozó és kereskedő egységek száma Hargita és Kovászna megyében 3847 cég, feltehetően a működők száma 3000 körülre becsülhető.

6. táblázat - Állati eredetű termékeket feldolgozó/árusító engedélyezett gazdasági egységek száma Hargita és Kovászna megyében, 2019.

Egység típus	Hargita megye	Kovászna megye
Tejbegyűjtő központ	73	
Mészárszék	24	21
Hentes	52	2
Madár és nyúl vágó központ	0	2
Vad hús gyűjtőpont	4	2
Tej feldolgozó egység - mezőgazdasági egységbe integrálva	67	129
Független tej feldolgozó egység	3	14
Tej automata	35	34
Hústermék értékesítő üzlet	NA	5
Hal értékesítő pont	0	1
Haltenyésztő egység	4	0
Méztermelő és mézalapú termékeket előállító központ	3	0
Méhészet	229	35
Méz és más méz eredetű termék értékesítő üzlet	2	1
Tojás gyűjtőpont	1	0
Étterem	239	380

Pizzéria	17	9
Kantin	67	76
Cukrász labor	72	8
Cukrászda	17	29
Turisztikai panzió	41	49
Élelmiszer üzlet	848	928
Hipermarket / szupermarket	21	16
Internetes élelmiszer üzlet	1	0
Mozgó értékesítő pont	95	52
Élelmiszer automata	0	0
Élelmiszer raktár	68	15
Catering cég	33	16
Szállító eszköz mosó és fertőtlenítő állomás	1	6
Total	2017	1830

Forrás: Állategészségügyi és Élelmiszerbiztonsági Hivatal

5.2. Kereslet – Környezet és genetikai vizsgálatok

A javasolt laboratórium keretében a leggyakrabban végzett élelmiszer-vizsgálati módszerek mellett (fiziko- kémiai vizsgálatok, mikrobiológiai vizsgálatok) környezeti vizsgálatok (talaj, víz- es levegő minőség elemzések) es bizonyos genetikai vizsgálatok (mikroorganizmusok kimutatása DNS alapú módszerekkel, tenyészállatok genetikai homogenitása, GMO tartalom kimutatása, növények genetikai vizsgálata, stb.) elvégzésére lenne lehetőség, biztosítva lenne emellett a szaktanácsadás és a kapcsolódó szolgáltatások (technikai terv, környezeti hatástanulmány, labortechnikai terv, stb.) elvégzése is.

A **környezeti vizsgálatok** fő célcsoportját a megye fürdői, wellness központjai, víz és szennyvízszolgáltatói, hulladékkezelői jelentik.

Emellett Székelyföld híresen gazdag természetes ásványvízforrásokban, amelyek kihasználatlansága részben a folyamatos monitoring hiánya miatt áll fent. A laboratórium szolgáltatáscsomagjai között ezért célszerű egy önkormányzatoknak (a források döntően önkormányzati tulajdonban vannak) szóló ajánlatot is megfogalmazni, amely ezt a hiányt fedi le.

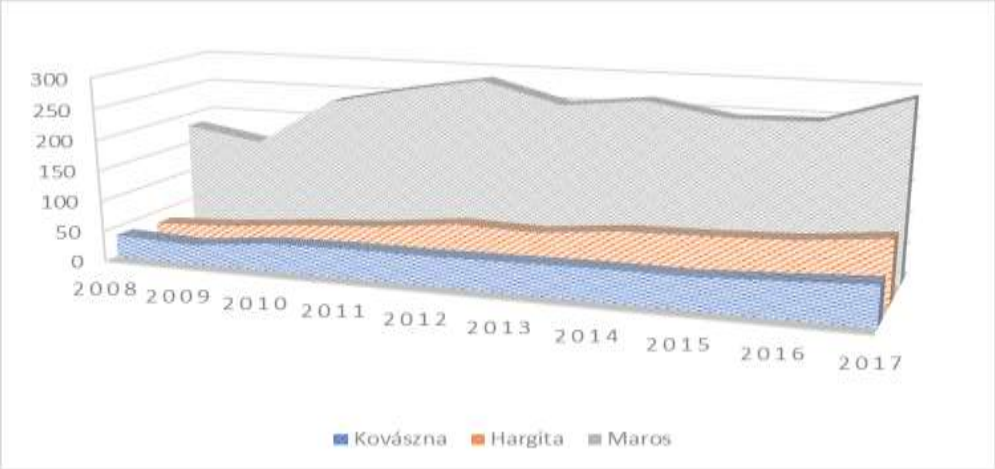
A potenciál óriási, számos bizonyítottan gyógyhatású fürdőt lehetne fejleszteni, kiépíteni, gyógyászati központtá alakítani. Ennek egyik fontos feltétele a korszerűen felszerelt, megbízható akkreditált vízminőség vizsgálati laboratórium jelenléte a térségben.

A Booking.com adatai szerint Hargita és Maros megyében jelenleg 25-25, Kovászna megyében 7 wellness hotel működik, amelyek többsége medencével is rendelkezik. Mivel

DG CONSULTING

egyre nagyobb a kereslet az ilyen típusú szolgáltatások iránt várhatóan egyre több befektető invesztál majd ilyen típusú szolgáltatások kiépítésébe.

7. ábra - Víz és szennyvíz szolgáltatók, hulladékkezelő cégek forgalmának alakulása, 2017



Forrás: Országos Statisztikai Hivatal, Tempo Online adatbázis

A laboratórium tervezett **genetikai vizsgálatai** egy dinamikusan fejlődő piacot céloz meg, amely jelenleg is valósan jelentkező keresletet jelent már. A DNS alapú módszerek a tenyészállatok származásvizsgálata során, a növények GMO tartalmának vizsgálatában és például a Székely Termék élelmiszerek összetételének vizsgálatánál is alkalmazható. Ugyanakkor betegségek azonosításában és a védekezés, védőoltások kifejlesztésében is hasznos vizsgálatnak számít.

Ez a piac jelenleg nehezen definiálható, fejlődőben van, például a székely állattenyésztők között egyre inkább terjed a fajtaállatok vásárlása, tenyésztése, főként a húscélú állattartás esetében (szarvasmarha, sertés). A tenyésztés és az állatkereskedelem során fontos a fajtaállomány változásainak nyomon követése, a származás igazolása, a tenyészállat állomány fenntartása.

Az állatgenetikai laboratórium oktatási és kutatási tevékenysége mellett a DNS, RNS és fehérje vizsgálatokon túl a tejtermelésre, a tejminőségre, a hústermelésre, a szaporaságra, a genetikai terheltségek kimutatására, a termeléssel összefüggésben lévő pontmutációkra is alkalmas lesz. A Székely Termék eredetellenőrzéséhez kapcsolódóan a régi fajták (pl. magyar szürkemarha, mangalica, báznai sertés, gyímesi racka, cigája, stb.) jellemzésében és termékeik (hús és hústermékek) ellenőrzésében különösen fontos az azokra jellemző genetikai markerek felismerése.

DG CONSULTING

A **növények genetikai** vizsgálatai szintén egy óriási potenciált jelentő terület, amely számos meglevő gazdaságnak nyújthat támogatást és új vállalkozások megjelenését is serkentheti például a növénynemesítés, vetőmag előállítás területén. A vetőmagvak és növényi szaporítóanyagok előállításának és forgalmazásának módját jogszabályok írják elő. A labor célja hozzájárulni a genetikai anyagok megőrzéséhez, a vetőmagvak, vegetatív szaporítóanyagok és ültetési anyagok minőségének biztosítása, a biztonságos növényi élelmiszer-előállítás érdekében.

Fontos, hogy hosszú távon hazai és nemzetközi akkreditációval is rendelkezzen a laboratórium, ezáltal közreműködhessen a szántóföldi-, kertészeti- és erdészeti vetőmagvak laboratóriumi vetőmagvizsgálatának rendszerében. Emellett léteznek úgynevezett információs vizsgálatok, amelyek elvégzésére a vetőmag forgalmazó cégek adnak megbízást. A laboratórium a jövőbeli akkreditációjából adódóan hazai és nemzetközi körvizsgálatokban is részt tudna venni.

5.3. Kínálat – versenytársak

Komplex, élelmiszervizsgáló, élelmiszerbiztonsági vagy környezeti és genetikai vizsgálatokat is végző laboratóriumok alacsony számban vannak jelen a térségben, a legszélesebb szolgáltatáscsomagot a Hargita megyei Állategészségügyi és Élelmiszerbiztonsági Hivatal Székelyudvarhelyi laboratóriuma kínálja.

Hargita megyei Állategészségügyi Igazagatóság által közölt adatok szerint éves laborszolgáltatásainak száma tavaly 6765 élelmiszer- és vízmikróbiológiaivizsgálat és 676 fiziko-kémiai vizsgálat volt.

Az Állategészségügyi és Élelmiszerbiztonsági Hivatal legfrissebb (2019. március) adatai szerint a Hargita megye környezetében 14 magántőkéből működtetett engedélyezett állategészségügyi és élelmiszerbiztonsági laboratórium működik. A piacra lepés legfontosabb gátja a szakemberhiányban keresendő, amely a Sapientia Egyetemen rendelkezésre áll.

DG CONSULTING
www.dgroupconsulting.ro

7. táblázat - Engedélyezett magán állategészségügyi és élelmiszerbiztonsági laboratóriumok listája – 2019 március

Ssz.	Cégnév	Város	Megye	Típus
1	S.C. BIOEF S.R.L.	Hosszútelke	Fehér	élelmiszerbiztonság
2	Borászati Minőségellenőrzési és Higiéniai központi laboratórium	Balázsfalva	Fehér	élelmiszerbiztonság
3	SC LABROM S.R.L.	Hemeiuş	Bákó	élelmiszerbiztonság
4	S.C. EMILIANA S.R.L	Szeben	Szeben	élelmiszerbiztonság
5	Országos Állattenyésztési Meliorációs és Szaporító Központ „Prof.dr.G.K. Constantinescu" Jászvásár	Jászvásár	Jászvásár	élelmiszerbiztonság
6	Országos Állattenyésztési Meliorációs és Szaporító Központ „Prof.dr.G.K. Constantinescu" Brassó	Brassó	Brassó	élelmiszerbiztonság
7	APHIS-DIA Laboratórium, Agrár és Állatorvosi Egyetem, Kolozsvár	Kolozsvár	Kolozs	állategészségügy, élelmiszerbiztonság
8	S.C. Laboratoarele Apis S.R.L.	Tomeşti	Jászvásár	élelmiszerbiztonság
9	Analitikai Műszerek Kutató Központja - I.C.I.A.	Kolozsvár	Kolozs	élelmiszerbiztonság
10	S.C Farmavid Salud S.R.L.	Kolozsvár	Kolozs	élelmiszerbiztonság
11	J.S. Hamilton Romania S.R.L.	Kolozsvár	Kolozs	élelmiszerbiztonság
12	S.C. Biogen Vet S.R.L.	Bákó	Bákó	állategészségügy, élelmiszerbiztonság
13	S.C. LABROM S.R.L.	Gyulafehérvár	Fehér	élelmiszerbiztonság
14	WESSLING Tirgu Mures	Marosvásárhely	Maros	élelmiszerbiztonság, környezetvizsgálatok

DG CONSULTING
www.dgroupconsulting.ro

6. SWOT ELEMZÉS

ERŐSSÉGEK	GYENGESÉGEK
• Képzett humán erőforrás • Egyetemi, kutatói háttér • Nemzetközileg elismert kutatások • Versenyképes árak • Legmodernebb felszerelések • Központi elhelyezkedés Székelyföldön • Közösségi támogatottság • Humán erőforrás utánpótlás biztosított • Jövedelemtermelő képesség • Önkormányzati/politikai támogatottság	• Nagy tőkeszükséglet • Alacsony ismertség • Ügyfélkapcsolat hiánya • Akkreditáció • Szervezeti rendszer
LEHETŐSÉGEK	**VESZÉLYEK**
• Reális, növekvő igény az élelmiszerbiztonsági vizsgálatok iránt • Szolgáltatáshiány a térségben laboratóriumi vizsgálatok területén • Helyi termék mozgalmak erősödése. • A Székely Termék védjegy népszerűségének növekedése • Vásárlói tudatosság növekedése • A mezőgazdasági termelők tudásszintjének növekedése • Nagy számú kihasználatlan ásványvíz forrás a térségben	• Új piaci belépők • Mezőgazdasági szektor bizonytalanságai (időjárás, támogatások változása stb.) • Jogszabályi hiányosságok (pl.: őstermelőkre, értékesítésre, stb.) • A gazdák újításokkal, innovációval szemben tanúsított ellenállása • Kevés jól képzett szakember a mezőgazdaságban/élelmiszeriparban • Alacsony tőkeellátottság a mezőgazdasági/élelmiszeripari termelésben

7. A PROJEKT CÉLKITŰZÉSEI, VÁRT HATÁSOK

A projekt általános célja a székelyföldi mezőgazdaság és élelmiszeripari innovációs környezet fejlesztése, egy korszerű európai szintű tanúsítással rendelkező, hiteles és megbízható ellenőrzést lehetővé tevő ***minőségellenőrző laboratórium létrehozása*** *által, amely a Székely Termék védjegy magasabb szintre emelését segíti elő és ezáltal a helyi termékek európai piacra való jutásához járul hozzá.*

A projekt illeszkedik a fenntartható uniós élelmiszerpolitika célkitűzéseibe, amely különös hangsúlyt fektetet a hagyományos és helyi termékek előállításának fejlesztésére, a helyi kistermelők támogatására. A Székely Termék védjegy célja a székelyföldi mezőgazdasági és élelmiszeripari termelők termékértékesítésének elősegítése országos és európai szinten. Az EU által odaítélt eredetmegjelölés, földrajzi indikátorokra és a hagyományos termékekre vonatkozó minősítés számos fontos minőségi követelményt foglal magába. Hargita Megye Tanácsa és a székelyföldi megyei önkormányzatok hosszútávú célja a Székely termék közösségi védjegy európai szintű minősítésének elnyerése, amelyhez elengedhetetlen a komplex intézményi háttér megteremtése.

A minőségellenőrző laboratórium ennek a rendszernek egy nagyon fontos láncszemét jelenti, hasonló intézmény hiányában nem, vagy csak rendkívül költségesen, külföldi laboratóriumok bevonásával lehetséges a Székelyföldön előállított élelmiszeripari termékek olyan szintű minőségbiztosítása, ami lehetővé teszi az EU fogyasztói piacához való hozzáférést.

A projekt illeszkedik a Székely Termék védjegy-tanúsítási rendszer működésének láncolatába. A termék tanúsítás céljainak szilárd alapját teremti meg, a célok közé tartozik ugyanis:

- a Székelyföldön előállított jellegzetes, magas minőségű termékek és szolgáltatások népszerűsítése Székelyföldön, Romániában, valamint határainkon túl,
- a koncepció bevezetése által a kereskedelmi piacon egy tudatos fogyasztói magatartás kialakításának elősegítése, hogy Székelyföldön a helyi termékeket, külső piacon a minőségi székelyföldi termékeket keressék,
- a környezetbarát módon előállított, egészséges és minőségi székelyföldi termékek fogyasztása legyen az egészséges életmód szimbóluma (bio-hús, bio-tej, kenyér, sajt, gombák stb.),

A Székely Termék céljai között hangsúlyosan megjelenő minőség követelménye csak megfelelően felszerelt, európai szintű tanúsítással rendelkező, hiteles és megbízható ellenőrzést lehetővé tevő élelmiszervizsgálati laboratórium helyi létrehozásával lehetséges.

A Székely Termék védjegy odaítélésének kritériumai között hangsúlyosan szerepelnek a minőségi, fogyasztóvédelmi és eredetigazolási kritériumok:

„A védjegy elnyerésének feltétele

A „Székely Termék/Produs Secuiesc/Sekler Produkt" komunitáris védjegy használati jogát igényelheti bármely jogi személy, vagy termelői engedéllyel rendelkező kistermelő, aki eleget tesz az alábbi feltételeknek:

1. *Székelyföldön bejegyzett működési vagy termelői engedéllyel rendelkezik és ugyanitt fejti ki tevékenységét,*
2. *Tevékenységének célja a hagyományok ápolása és továbbvitele, Székelyföldön megtermelt ipari termékek esetén a termék nevének öregbítése, Székelyföld hírnevének gyarapítása,*
3. *Jellegzetesen helyi terméket vagy szolgáltatást kínáljon, ipari termékek esetén kapcsolódjon a hely hagyományaihoz, vagy bizonyítsa a termék piaci és gazdasági szerepét, előny ha a térség lakóinak jövedelemszerzési lehetőséget biztosít,*
4. *A pályázott termékekkel kapcsolatban rendelkezik a tulajdonosi jogokkal,*
5. *A termék **előállításának feltételeiért, minőségéért közvetlen felelősséget vállal**,*
6. *A **termék előállításával és forgalomba hozatalával kapcsolatos törvényes feltételeket betartja**,*
7. *Az előállított termékek többnyire **helyi alapanyagból** készüljenek, ipari termelés esetén **bizonyítani az alapanyag származási** helyét"*

Élelmiszer termékek esetében védjegy elnyerésének pontozási kritériumai az alábbiak (minden kritérium teljes mértékű betartása nem szükséges, viszont a pozitív elbíráláshoz a maximális pontszám legalább 60%-át kell teljesíteni):

DG CONSULTING
www.dgroupconsulting.ro

8. táblázat

	Feltételek	**Pontszám**
I.	Általános	
1.	A termék megfelel az élelmiszerbiztonsági feltételeknek	5 pont
II.	Az élelmiszer előállításához szükséges alapanyagokkal kapcsolatos követelmények	
1.	Az alapanyagok saját farmról származnak, vagy más hiteles, helyi termelőtől	5 pont
2.	A termelés során a szükséges anyagok beszerzése legalább 51%-ban a történelmi Székelyföld határain belül történik – 5 pont	5 pont
3.	A saját gazdaságból származó alapanyagok előállítása során nem használnak vegyszereket és műtrágyákat, esetleg hajlandóságot mutatnak a biogazdálkodásra való átállásra – 5 pont	5 pont
III.	Az előállított élelmiszer minőségi követelményei	
1.	A termék nem tartalmaz tartósítószert, mesterséges ízesítő– és színező anyagot, valamint állomány javító anyagokat	5 pont
2.	A termék kiváló érzékelhető tulajdonságokkal rendelkezik	5 pont
3.	A termék típusára jellemző színárnyalattal és színintenzitással, jellegének megfelelő illat intenzitással és ízzel rendelkezik	5 pont
IV.	Hagyományos jelleg	
1.	A termék el van hivatalosan ismerve mint hagyományos termék az illetékes országos/megyei hatoságok által	10 pont
2.	A termék dokumentálható történelmi múlttal rendelkezik (legalább 50 éves ismertség), vagy hagyományos technikával készült	5 pont
3.	Az előállítási mód hagyományossága	10 pont
4.	Az adott tájegységhez való kötődés (település vagy régió)	10 pont
5.	A csomagolás hagyományos jellegű (anyag és kivitelezés), tetszetős, környezetbarát	5 pont

Élelmiszer termékek esetében ezeknek a kritériumoknak az ellenőrzése, betartatása, nyomon követése megköveteli a minőség, származás és összetétel rendszeres vizsgálatának előírását. Jelenleg ennek betartása a termelőkre van bízva, mivel elérhető, akkreditált laboratórium hiányában túlzott elvárás lenne a védjeggyel rendelkezőktől elvárni a rendszeres igazolást. A Székely Termék védjegy hosszú távú céljai, elfogadottsága és

www.dgroupconsulting.ro

jelentősége, az európai fogyasztói piac elvárásai azonban elkerülhetetlenné teszik a minőségi kritériumok szigorú betartását és bizonyítását. Ettől hosszú távon eltekintve a védjegy elveszíti legfontosabb előnyét, az eredet és magas minőség biztosította piaci pozícióját.

Az élelmiszerbiztonsági és környezetvizsgáló laboratórium a Székely Termék tanúsítási rendszer szervei között a Külső szakértők közé illeszkedik majd be:

„1. Hargita Megye Tanácsa

2. Bíráló Bizottság

3. Külső szakértők: A termék tanúsítási eljárás során a nevezések szakvéleményezése, az esetleg szükséges auditok, vizsgálatok végzése a szakma által elismert szakértők, laboratóriumok bevonásával történik."

Összefoglalva az élelmiszerbiztonsági és környezetvizsgáló laboratórium térségi hatásai a következők:

- az egyetem tevékenységének integrálása a térség gazdaságába
- helyi termékek (Székely Termék) minőségbiztosítása helyben
- jelenleg hiányzó szolgáltatások biztosítása a helyi kisméretű mezőgazdasági és élelmiszeripari szereplők részére
- költségcsökkentés a helyi termelők számára
- munkahelyteremtés az egyetem végzettjeinek
- hozzájárulás a térségi agrár és élelmiszeripari innováció előmozdításához, új termék és vállalkozási kezdeményezések generálása
- az ökológiai és biogazdálkodás minőségbiztosítási hátterének megteremtése
- a mezőgazdasági szakképzés minőségének javítása
- az egyetem és a termelők kapcsolatának kialakulása
- a tudományos eredmények közvetlen becsatornázása a helyi gazdaságba, szinergiák kialakulása

7.1. A projekt várt eredményei: szolgáltatáskínálat

A fenti hatások elérésének célkitűzését szem előtt tartva terveztük meg a laboratórium kialakításához és felszereléséhez szükséges beruházásokat.

A javasolt laboratórium keretében a leggyakrabban végzett **élelmiszer-vizsgálati módszerek** mellett (fiziko- kémiai vizsgálatok, mikrobiológiai vizsgálatok) **környezeti vizsgálatok** (talaj, víz- es levegő minőség elemzések) és bizonyos **genetikai vizsgálatok**

www.dgroupconsulting.ro

(mikroorganizmusok kimutatása DNS alapú módszerekkel, tenyészállatok genetikai homogenitása, GMO tartalom kimutatása, növények genetikai vizsgálata, stb.) elvégzésére lenne lehetőség, biztosítva lenne emellett a **szaktanácsadás és a kapcsolódó szolgáltatások** (technikai terv, környezeti hatástanulmány, labortechnikai terv, stb.) elvégzése is:

1. **Szabványos élelmiszer mikrobiológiai vizsgálatok:**
    - Összes mikrobaszám kimutatása
    - Penész- és élesztőgombaszám meghatározása
    - Mezofil aerob és anaerob baktériumok kimutatása
    - Enterobaktériumok, enterococcusok kimutatása
    - Coliform baktériumok kimutatása
    - Escherichia coli kimutatása
    - Salmonella spp. kimutatása
    - Listeria monocytogenes kimutatása
    - Campylobacter spp. kimutatás
    - Clostridium perfringens kimutatása
    - Anaerob szulfitredukáló baktériumok kimutatása
    - Bacillus cereus kimutatása
    - Koaguláz pozitív Staphylococcusok kimutatása
    - Mezofil tejsavbaktériumok számának meghatározása

2. **Kórokozó mikroorganizmusok kimutatása különféle élelmiszer mintákból tenyésztéses, gyorsdiagnosztikai és molekuláris biológiai módszerekkel:**
    - Salmonella spp.
    - Listeria monocytogenes
    - E. coli O157:H7
    - Campylobacter jejuni
    - Enterobacter sakazakii
    - Staphylococcus aureus
    - Pseudomonas aeruginosa
    - Vibrio cholerae
    - Clostridium botulinum

DG CONSULTING
www.dgroupconsulting.ro

- Mikotoxintermelő penészgombák

3. Élelmiszerminták fiziko-kémiai vizsgálata:

- Nedvességtartalom meghatározás
- Szárazanyag tartalom meghatározás
- Oldódó szárazanyag tartalom meghatározása
- Porozitás meghatározása
- Savasság/bázikus jelleg meghatározása
- Hamutartalom meghatározás
- Sűrűség meghatározása
- A szennyeződések, idegen testek jelenlétének kimutatása
- Fehérjetartalom meghatározása
- Zsírtartalom meghatározása
- Szénhidráttartalom meghatározása
- Laktóz kimutatása
- Glutén kimutatása
- Keményítő kimutatása
- Élelmiszer hamisítások kimutatása
- Nitrit-nitrát tartalom kimutatása
- A NaCl kimutatása
- Az ammónia, kén-hidrogén kimutatása (pl. hús/hústermékek frisseségének vizsgálata)
- A peroxid index meghatározása
- Alkohol tartalom (koncentráció) meghatározása
- Vízaktivitás mérés
- Tápérték vizsgálatok
- Energiaérték meghatározása
- Mikotoxin vizsgálatok (DON, F2, T2, Ochratoxin, aflatoxin)
- Nehézfémek jelenlétének kimutatása
- Gyógyszer, peszticid- és hormon maradványok kimutatása

DG CONSULTING
www.dgroupconsulting.ro

4. **Vízvizsgálatok szabványos mikrobiológiai módszerekkel:**

- Mezofil és a pszichrofil baktériumok csíraszámának meghatározása 22 és 37 °C-on
- Koliform és fekális koliform baktériumok kimutatása
- Escherichia coli kimutatása
- Pseudomonas aeruginosa kimutatása
- Szulfitredukáló anaerob baktériumok (Clostridiumok) kimutatása
- Fekális Streptococcusok kimutatása

5. **Szabványos környezeti vizsgálatok:**

- Vizek, talajok és levegőből származó minták laboratóriumi vizsgálata, és helyszíni mintavételek
- Kémiai oxigén igény meghatározása
- Biológiai oxigén igény meghatározása
- Össz szerves szén meghatározása
- Respirometria (talaj)
- Hamutartalom meghatározása
- Vízkémiai és minőségi paraméterek meghatározása (nitrogénformák, foszforformák, vízkeménység, klórtartalom, ammónia, lebegőanyag, vas, mangán, pH stb.)
- Nedvességtartalom meghatározása
- Koaguláló/flokkuláló szer adagolásának meghatározása
- Levegőminőség meghatározása
- Talajmikrobiológiai vizsgálatok
- Vízmikrobiológiai vizsgálatok
- Nehézfémek, gyógyszer, hormon-maradványok kimutatása környezeti mintákból

DG CONSULTING
www.dgroupconsulting.ro

6. Molekuláris (DNS alapú) vizsgálatok:

- Ismeretlen mikroorganizmusok DNS alapú meghatározása (PCR + szekvenálás-társlaboratóriummal)
- Mikroorganizmusok DNS alapú kimutatása különböző mintákból (élelmiszer, ivóvíz, stb.)
- Tenyészállatok és kisállatok egyedazonosítási és származási tesztjei (pl. alomellenőrzés)
- Élelmiszer- és kézműipari termékek (pl. húskészítmények, szőrme, bőrtermék, trófea) eredetének megállapítása DNS-vizsgálattal
- Élelmiszerek és takarmányok GMO tartalmának kimutatása.

DG CONSULTING
www.dgroupconsulting.ro

7.2. A projekt időbeli ütemezésének ismertetése, projektfázisok

Tevékenység/projektfázis	1 hó	2 hó	3 hó	4 hó	5 hó	6 hó	7 hó	8 hó	9 hó	10 hó	11 hó	12 hó	13 hó	14 hó	15 hó	16 hó	17 hó	18 hó	19 hó	20 hó	21 hó	22 hó	23 hó	24 hó	25 hó
A beruházáshoz szükséges finanszírozás biztosítása	x																								
Tervezési feladatok, ingatlan és technológia tervezés	x	x	x	x	x	x																			
Közbeszerzési folyamatok lefolytatása, szerződéskötések						x	x	x																	
Építési és szakhatósági engedélyek beszerzése									x	x	x					x	x	x							
Ingatlanfejlesztés, labor felépítése																		x	x	x	x	x			
Eszközök, gépek felszerelése																				x	x	x			
Standardok, fogyóanyagok beszerzése																					x	x			
Humánerőforrás biztosítása, alkalmazások																					x	x			
Szolgáltatás- és árpolitika meghatározása																			x	x	x	x			
Üzleti kapcsolatok, partnerségek									x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Marketingfolyamat, promóció																x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Működéshez szükséges engedélyek, akkreditáció																						x	x	x	
Működés biztosítása																									x

7.3. Működési-, működtetési-, és üzemeltetési struktúrára tett javaslat

A projekt kivitelezését követő időszakban, a laboratórium működésének sikerét a tervszerűen kialakított és gyakorlatba ültetett működési modell és ehhez kapcsolódó menedzsmentgyakorlat jelenti. A menedzsmentnek számba kell vennie a rendelkezésre álló szakmai, humán és technikai feltételeket, meg kell határozni a stratégiai célokat és az erőforrásokat ezeknek megfelelően szükséges felhasználni, figyelve a lehetséges szűk keresztmetszetekre is.

Korábban már utaltunk arra, hogy a tervezett laboratórium bár egyetemi erőforrásokat hasznosít, különösen a humánerőforrás tekintetében (lásd.: szakmai felkészültség, kutatói tapasztalat, stb.) alapvetően a piac diktálta feltételek mellett fogja folytatni tevékenységét. A piaci feltételek egy sor olyan szempontot határoznak meg, amelyeknek a működtetést és üzemeltetést végző szervezetnek meg kell felelnie:

1. A piac változásaira való **gyors reakcióképesség** legyen szó akár a kereslet oldaláról érkező változásokra (igények változása, jogszabályok módosításából adódó változások), vagy gondoljunk akár a piac szerkezetének változására, a konkurencia erősödésére
2. A laboratórium tevékenységét **rendszeresen végzett gazdasági tevékenység** formájában fogja kifejteni
3. **Profitorientált működés**, a költségeket meghaladó jövedelemtermelésre való törekvés
4. Az ötlet tulajdonosait jellemző **vállalkozói szellem** kibontakoztatásának lehetősége
5. További **fejlesztési és finanszírozási lehetőségekkel** való élés lehetősége, legyen szó pályázati-finanszírozási programokról vagy hitelfelvételi lehetőségekről

Mindezeket a szempontokat figyelembe véve a legalkalmasabb szervezeti forma a laboratórium létrehozására és működtetésére egy gazdasági társaság. A társaság jogi formáját tekintve a korlátolt felelősségű társasági (societate cu răspundere limitată) forma javasolt. Ez a jogi forma rendelkezik a gazdasági társaságok előnyeivel (pl. pályázatok esetében) ugyanakkor a **tagok csak a törzsbetéteikkel felelnek** a társaság kötelezettségeiért, a társasági tőke aránya szerint.

A tulajdonosi- és vezetői struktúra összetétele a következő szervezetekből delegált személyeket foglalja magába:

- Sapientia EMTE Csíkszeredai Kar részéről egy fő
- Élelmiszertudományi Tanszék részéről egy fő
- Biomérnöki Tanszék részéről egy fő

A vállalkozás a vonatkozó román jogszabályoknak (31/1990 Sz. Törvény) megfelelően fog működni, az alapító okiratokban foglaltaknak megfelelően a taggyűlés dönt a jogszabályban meghatározott kérdésekről, míg az operatív működésért és jogi képviseletért az ügyvezető (administrator) felel majd. Határozott elvárás a menedzsmentért felelő ügyvezetővel szemben, hogy rendelkezzen egy üzleti vízióval, legyen egy operatív lépésekre bontható üzleti stratégiája a vállalkozás fejlesztésére vonatkozóan. Az üzemeltetés során a legfontosabb folyamatok és feladatok a laboratórium működtetését illetően, a következők lesznek:

- szükséges kompetenciák felmérése és biztosítása
- tervezett szolgáltatások biztosítása
- szolgáltatásmarketing, folyamatos partnerség- és kapcsolatépítés
- szolgáltatásokhoz kapcsolt kontroll és minőségbiztosítás
- laboratórium ingatlan üzemeltetése és eszközállomány karbantartása
- pénzügyi, számviteli, könyvelési feladatok és folyamatok

A működés és működtetés szükséges fizikai feltételeit, az ehhez szükséges alapinfrastruktúrát, illetve a kiszolgáló technikai felszereléseket jelen fejlesztési projekt biztosítja. Az egyetem berkeiből kikerülő tapasztalt alkalmazottak pedig a szolgáltatások nyújtásához szükséges szakértelmet adják. A szükséges humánerő biztosítása érdekében állandó kutatói személyzet (laborvezető és laboránsok) alkalmazását teszi szükségessé a beruházás, illetve időszakos bedolgozók, gyakornokok foglalkoztatására is lehetőség nyílik. A munkakörökre részletes munkaköri leírások készülnek, amelyekben részletesen rögzítve lesznek a feladatok, felelősségek, hatáskörök, alá-fölérendeltségi viszonyok, stb.

Összefoglalva egy olyan vállalkozás (KFT) lesz tehát jelen projekt tulajdonosa és a laboratórium üzemeltetője, ahol a tudás termelésének és gyakorlati hasznosításának elve találkozik a piaci-vállalkozói szemlélettel és ennek a végső kedvezményezettje a térségi agrárium, élelmiszeripar és a helyi gazdaság lesz.

DG CONSULTING
www.dgroupconsulting.ro

7.4. A projekt pénzügyi kereteinek vizsgálata

A projekt társadalmi, gazdasági, szakmai és egyéb hasznain túlmenően egy olyan beruházást vetít előre, amellyel a pénzügyi fenntarthatóság egyértelmű elvárásként fogalmazódik meg. A finanszírozó és a projektgazda egybevágó elvárása, hogy a beruházás eredményeként létrejött laborszolgáltatások a piac körülményei között kitermeljék költségeiket és lehetőség szerint jövedelmet termeljenek.

A beruházási és működési költségek alapos feltárása a tervezés pillanatában segít felmérni azokat a pénzügyi terheket, amelyek a működés időtengelyén felmerülnek és amelyek aztán gazdaságosság számítására is hatással esznek. Hasonlóképp fontos, hogy a tényleges (aktuális és jövőbeli) piaci körülményeket (piacszerkezet, kereslet, ár, stb.) figyelembe véve, reálisan tervezzük meg realizálható bevételeinket. Az alábbiak során bemutatott becslések és számítások széleskörű adatgyűjtésen és alapos előzetes piackutatáson alapulnak. A számok bár látszólag elfedik a bizonytalanságokat és kockázatokat, de ezekkel akkor is számolni kell, ha a beruházás kivitelezésének időtengelye viszonylag rövid.

7.4.1. A beruházási költségek becslése

A beruházáshoz szükséges költségeket négy csoportra bonthatjuk:

1. a labornak helyet adóingatlanberuházás
2. a labor működéséhez szükséges műszerek költségei
3. a laborszolgáltatások kialakításához szükséges bútorzat költségei
4. egyéb, a labor elindításához kapcsolódó jogi és anyagi természetű költségek

Előzetes számítások alapján egy 400 m^2 hasznos felületre lenne szükség a következő térfelosztás szerint (a laboratóriumok szabvány szerinti elnevezésének és felosztásának megjelölésével):

1. 2 fogadó terem (minták be és kiadására)
2. Élelmiszer mikrobiológiai laboratórium (3 helyiség)
3. Élelmiszer fiziko-kémiai laboratórium (1 helyiség)
4. Mikológia laboratórium (2 helyiség)
5. Nagyműszeres vizsgálatok (szennyeződések kimutatása – gyógyszermaradványok, peszticidek, hormonok, nehézfémek)

DGROUP CONSULTING
www.dgroupconsulting.ro

6. Molekuláris vizsgálatok laboratórium (2 helyiség)
7. Környezetanalitikai laboratórium (1 helyiség)
8. Környezeti mikrobiológia laboratórium (1 helyiség)
9. Előkészítő laboratórium
10. Mérlegterem
11. 2 raktárhelyiség
12. Öltözők (wc+ tusoló)
13. Irodahelyiségek (3 helyiség)
14. Épületgépészethez szükséges terem.

A szükséges telek megvásárlását és az épület felépítésének költségét bruttó 300,000 euróra becsüljük. Nem zöldmezős beruházás esetén valószínűleg található a városban néhány ingatlan, amelyek felújítás után alkalmasak lennének a laboratórium befogadására.

A beruházás egyik legfontosabb komponensét, a teljes projekt költségvetés több mint háromnegyedét a labor működéséhez szükséges műszerek költségei teszik ki. Az eszközszükséglet listát a termékpolitika alapján, a tervezett szakszolgáltatások mentén állítottuk össze. Az élelmiszeripari (fiziko-kémiai, mikróbiológiai), környezeti és genetikai vizsgálatok elvégzéséhez az alábbi táblázatba foglalt eszközökre lesz szükség.

9. táblázat

Műszer megnevezése	Gyártó	Típus/modell	db.	Ár (lej)	Össz. (lej)
Inkubátor, alfatoxin csík			1,00	1200,00	1200
Refraktométer	KRUSS	HRB90	1,00	1204,28	1204,28
Kemence	NABERTHERM	LHT416PN	1,00	47328,35	47328,3468
Rida Quick Scan berendezés és tesztcsíkok			1,00	9000,00	9000
Stomacher homogénező	INTERSCIENCE	BagMixer 400 CC	1,00	17821,44	17821,44
Soxhlet készülék			1,00	22134,00	22134
Steril fülke	ASAL	900 ATLANTIC	1,00	33299,20	33299,1988
Polariméter	KRUSS	KRUSS P8000	1,00	58731,31	58731,31
Spektrofotométer	PG INSTRUMENTS	T60	2,00	16959,88	33919,76

DG CONSULTING
www.dgroupconsulting.ro

Lactoscop	FUNKEGERBERT	LACTOSTAR	1,00	24504,48	24504,48
Automata össz csíraszám számláló	INTERSCIENCE	SCAN 500	1,00	38000,00	38000
Állományhatározó			1,00	40000,00	40000
Kjeldahl berendezés	Gerhardt	KT-L 8s-BS	1,00	43712,75	43712,746
Termosztatált shaker (Aparat de scuturare cu termostatare)	OHAUS	ISTHBLCTS	1,00	19040,00	19040
Ultrahangos vízfürdő (Baie ultrasonica)	FALC	LABSONIC LBS1-3	1,00	3126,18	3126,1776
Membránszűrő beredezés (vákuumpumpával, szűrőtölcsérrel, szűrővel)	MERCK	EZ Fit	1,00	15916,96	15916,964
Vákummpumpa	ROTH	KNF LABOPORT N86KT.18, 160 mbar, 5.5 l/min	1,00	2543,27	2543,268
Vízfürdő	RAYPA	BAE-2	1,00	2360,53	2360,5316
Steril fülke	ASALAIR	1200 ATLANTIC CLASA II A2	2,00	33681,76	67363,52
Kémiai elszívó fülke 1	TALASSI	TALASSI MA902023M	1,00	35095,05	35095,0516
Balanţă de umiditate	OHAUS	MB90	1,00	9715,16	9715,16
Termobloc	BIOSAN	CH-100	2,00	3755,64	7511,28
Mikrotermosztát (fűtő és hűtő)	FISHER SCIENTIFIC	Eppendorf ThermoStat	1,00	12000,00	12000
Centrifuga	HETTIG	EBA 280	1,00	11433,52	11433,52
Mikrocentrifuga	HETTIG	MIKRO 185	1,00	6521,20	6521,2
Mérleg (Ohaus Traveler TA502, 500g,)	OHAUS	TA502	1,00	1404,20	1404,2
Analitikai mérleg	KERN	ABJ	4,00	5176,50	20706
Mérleg	KERN	KERN model EMB 500-1	4,00	222,53	890,12
Vortex	VELP	VELP model ZX3	5,00	947,24	4736,2
Hűtőszekrény fagyasztóval	BEKO	RCNA365E20ZXP	5,00	1400,00	7000
Légkondicionáló			4,00	4000,00	16000
Szárítószekrény	BINDER	ED 115	4,00	10589,38	42357,5264
Inkubátor (INCUBATOR CU AGITARE)	GFL	3031 GFL	1,00	33776,96	33776,96
Inkubátor	Memmert	IN30	4,00	5142,70	20570,816

www.dgroupconsulting.ro

Laboratóriumi üvegedények, műanyag és fémeszközök			1,00	60000,00	60000
Desztilláló berendezés	GFL	GFL 2002	2,00	8967,84	17935,68
Víztisztisztító berendezés (Ultra Clear ®GP TWF)	EVOQUA	Ultra Clear ®GP TWF	1,00	29116,92	29116,92
PCR fülke (HOTA CU FLUX LAMINAR VERTICAL AQUARIA MODEL MINI FLOW PCR)	AQUARIA	MINI FLOW PCR	1,00	21509,49	21509,488
Elektroforézis rendszer (CONSORT EV2650)	CONSORT	CONSORT EV2650	1,00	6807,85	6807,8472
Elektroforézis vizualizaló rendszer	CONSORT	Consort CX4	1,00	31205,85	31205,846
PCR készülék (Sistem PCR cu gradinet de temperatură)	Agilent	SureCycler 8800 thermal cycler + 96-well module	1,00	27036,80	27036,8
PCR készülék (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
Zajmérés	TESTO	Testo model 815	1,00	1100,08	1100,0836
Koagulálás, flokulálás vizsgáló berendezés	VELP	VELP Flocculator JLT6	1,00	5664,40	5664,4
Égésgázok emisszió mérése	Testo	Testo 350	1,00	4222,12	4222,12
Roncsoló reaktor	WTW	CR4200	1,00	9105,21	9105,2136
Hordozható automata mintavevő	WTW	MAXX TP5 C	1,00	25000,00	25000
Spektrofotométer vízkémiai vizsgálatokhoz	WTW	photoLab® 7600 UV-VIS	1,00	32992,51	32992,512
Respirométer rendszer (víz, talaj) Sistem de masurare BOD WTW IS6	WTW	Oxytop	1,00	12659,84	12659,8388
Összes szerves szén mérő berendezés (Analizor elemental Acquray Producator Elementar – Germania)	Elementar	acquray-TOC	1,00	293727,60	293727,6048
Ultratermosztát-Termobloc digital	Biosan	CH-100	1,00	3755,64	3755,64
FAAS (Flame atomic absorption			1,00	131000,00	131000

spectroscopy)					
LC-MS (folyadékkromatográf MS detektorral)			1,00	200000,00	200000
ICP-AES készülék (induktív csatolású plazma atomemissziós spektrometer)			1,00	219000,00	219000
HPLC (nagy hatékonyságú folyadékkromatográf, FD, DAD, RID detektorokkal, automata mintavevővel)	Agilent	Sistem 1290 UHPLC Infinity II detectie de masa de tip triplequadrupole	1,00	2468060,00	2468060
Gázkromatográf- (PPC- Programmable Pneumatic Control)	PerkinElmer	Clarus 690	1,00	909160,00	909160
Atomabszorpciós spektrofométer	PerkinElmer	PinAAcle 900T	1,00	504560,00	504560
Cititor de strip-ur iAccuscan – Gold + kituri pentru micotoxine	Neogen	Accuscan Gold	1,00	13613,60	13613,6
iAccuscan kittek	Neogen	Accuscan Gold	1,00	11359,98	11359,978
Vízfürdő	ROTH	WB-12	3,00	3226,42	9679,2696
pH mérő	OHAUS	Ohaus, Starter 5000-F,	5,00	6568,80	32844
Inverz mikroszkóp	MOTIC	BA210 LED Binocular Microscope	2,00	4688,60	9377,2
Polariméter	KRUSS	P1000-LED	1,00	5669,40	5669,398
Agilent 5110 SVDV ICP-OES Spectrometer	Agilent	5110 SVDV ICP-OES	1,00	495040,00	495040
Autokláv	RAYPA	AES-50	2,00	27884,60	55769,2072
Atomabszorpciós spektrofométer		Shimadzu AA-7000	1,00	561000,00	561000
ÖSSZESEN					**7.040.626,51**

Az eszközök kurrens árakon számolt ára összesen 7.040.626,51 Lej, ami aktuális árfolyamon 483.972.666,5 Ft és 1.478.531,56 Eurót jelent.

Ehhez adódik a vegyszerálló burkolatot, tűz- és munkavédelmi berendezéseket és légtisztitó berendezést is magába foglaló laborbútorzat, aminek árát 200.000 lejre (13.700.000 Ft és 42.000 Euro) becsültük.

www.dgroupconsulting.ro

A labor beindításához szükséges egyéb beruházás költségek számításaink szerint további 500.000 lejre rúgnak, itt olyan dologi és nem dologi költségek merülnek fel, mint:

- az akkreditáció költségei
- különböző standardok költségei
- referenciatörzsek költségei
- vegyszerek költségei
- fogyóanyagok költségei

A beruházás leegyszerűsített költségvetése az alábbi táblázatban látható:

10. táblázat

	Beruházási költség megnevezése	**Érték**
1.	Ingatlanberuházás	**1.428.572**
2.	Labormérésekhez szükséges eszközvásárlás	**7.040.626,51**
3.	Bútorzat (tűz- és munkavédelmi berendezések, vegyszerálló burkolat, légtisztító berendezés)	**200.000**
4.1	Egyéb költségek - akkreditáció költségei	**200.000**
4.2	Egyéb költségek - vegyszerek, fogyóanyagok, standardok	**300.000**
5.	**Összesen RON**	**9.169.198,51**
5.1	Összesen EURO	1.925.531,57
5.2	Összesen FT	630.290.705,80

DG CONSULTING
www.dgroupconsulting.ro

7.4.2. A projekt működési költségei

A működési költségek esetében azokat a költségeket veszük számba, amelyek a beruházást követő időszakban, a működés során keletkeznek. A laboratórium működése során többféle költség keletkezik, ezek egy része fix költség, nem függ a laboratórium kihasználtságától, annak forgalmától, míg a változó költségek az üzleti teljesítménytől függően változnak.

A laboratórium működési költségeket az alábbi fontosabb kategóriákba sorolhatjuk:

1. **ingatlankarbantartási es takarítás költségek:** azok a költségek, amelyek a. laboratóriumnak helyet adó ingatlannak kapcsolatban felmerülnek. Az ingatlankarbantartást és a takaritást szolgáltatói szerződés alapján szakcégek végzik majd. Becsléseink szerinte ezek a költségek a következőképpen alakulnak:

11. táblázat

Működési költség	1 év	2 év	3-10 év
Ingatlan karbantartási es takarítás költségek	6000	6000	6000

2. **Eszközállományhoz kapcsolódó karbantartási költségek:** a műszerek, mérőeszközök javítási, karbantartási költségei. Ezek a költségek idővel, a gépek elhasználásával együtt növekednek. Az eszközállomány alapján, figyelembe véve az egyetemi laboratórium felszereltségét és annak költségeit, úgy becsüljük, hogy évi 5000 lej elegendő lesz a gépek karbantartására

12. táblázat

Működési költség	1 év	2 év	3-10 év
Eszközállományhoz kapcsolódó karbantartási költségek	2000	4000	5000

3. **Fogyóanyagok költségei:** a fogyóanyagok költségei magába foglalják a vegyszerek, standardok és más fogyóanyagok költségeit. Ezek a költségek ciklikus jellegűek, körülbelül három évente jelentenek nagyobb kiadást, ezért háromévente ezek költségeit az első két évben 60.000 Lejre becsüljük, egyébként évi 30.000 lejes éves kiadással számolunk.

DGCONSULTING
www.dgroupconsulting.ro

13. táblázat

Működési költség	1 év	2 év	3-10 év
Fogyóanyagok költségei	60000	60000	30000

4. **Közműszolgáltatások költségei:** magukba foglalják a víz és csatornaszolgáltatás díját, a vezetékes gáz, villany havi díjait, illetve a háztartási hulladék elszállítását a következők szerint:

14. táblázat

Közműszolgáltatás	Havi díj	1 év költségei
Víz- és csatorna	600	7200
Villany	2200	26400
Gáz	1000	12000
Hulladékelszállítás	200	2400
Összesen	**4000**	**48000**

A harmadik évben a megnövekedett használatnak köszönhetően egy 10%-os növekedéssel számolunk, a negyedik évben az előző évhez képest pedig ismét 10%-al növeltük ezeket a költségeket.

15. táblázat

Működési költség	1 év	2 év	3 év	4-10 év
Közműszolgáltatások költségei (víz, gáz, villany költségek)	48000	48000	52800	58080

5. **Üzleti és egyéb szolgáltatások költségei**: amelyek magukba foglalják a vállalkozás könyvelésével kapcsolatos szolgáltatásokat és szolgáltatások költségeit (őrző-védő szolgáltatás, esetenkénti jogi szolgáltatások, stb. költségeit). Itt változatlanul havi 400 lejes költséggel számoltunk

DG CONSULTING
www.dgroupconsulting.ro

16. táblázat

Működési költség	költség/hó	1 év	2 év	3-10 év
Üzleti és egyéb szolgáltatások költségei (könyvelés, őrzés-védés szolgáltatás)	400	4800	4800	4800

6. **Speciális hulladék elszállítás költségei:** a labor működése során olyan hulladék keletkezik, amelyet egy erre szakosodott cég szállít el. Hasonló laborok működéséről szerzett információk alapján ez havonta 4500-5000 lejes költséget jelent. Mi havi 400 lejjel számoltunk.

17. táblázat

Működési költség	költség/hó	1 év	2 év	3-10 év
Speciális hulladék elszállításának költségei	400	4800	4800	4800

7. **Kommunikációs költségek**: magukba foglalják a havi internet és telefonszolgáltatások költségeit. Számításaink szerint havonta 250 lejt fognak felemészteni a kommunikációs költségek, s harmadik évtől kezdődően egy 20%-os, majd a negyedik évtől kezdődően egy további 20%-os költségnövekedéssel számolunk, ami a személyzet várható bővülésével magyarázható.

18. táblázat

Működési költség	költség/hó	1 év	2 év	3 év	4 év
Kommunikációs költségek (internet, telefon, stb.)	250	3000	3000	3600	4320

8. **Reklám és marketingköltségek:** a szolgáltatások piaci bevezetéséhez és az üzleti szolgáltatások népszerűsítéséhez szükséges költségeket tartalmazzák. A vállalkozás első két évében amikor tulajdonképpen a szolgáltatások piaci bevezetése megtörténik 10.000 lejes marketingköltségeket tervezünk, majd a harmadik évtől kezdődően 2000 lejt fordít a vállalkozás a szolgáltatások népszerűsítésére, az ügyfelek elérésére.

DG CONSULTING

19. táblázat

Működési költség		1 év	2 év	3-10 év
Reklám és marketingköltségek		10000	10000	2000

9. **Bérek költségei:** A bérek és azokhoz kapcsolódó járulékok költségei a működési költségek struktúrájában egy jelentős részt tesznek ki, mintegy 70%-75%. Az első két évben egy ügyvezető (laborvezető) és két laboráns bérével számoltunk, a harmadik évtől kezdődően a személyzet 4 állandó alkalmazottra növekedik. A laboratórium vezetője felsőfokú szakirányú végzettséggel rendelkező személy. A laboratórium munkatársai a Sapientia EMTE végzett alap- és mesterképzős mérnök hallgatói lesznek, akik tanulmányaik során megszerezték a különféle laboratóriumi vizsgálatokhoz szükséges kompetenciákat.

20. táblázat

Fizetés	nettó	bruttó	évi
ügyvezető	4500	7865	94380
laboráns	2700	4720	56640

A fenti bérszínvonal mellett az alkalmazottak éves bérköltségei a következőképpen alakulnak.

21. táblázat

Működési költség		1 év	2 év	3-10 év
Bérek költségei		207660	207660	264300

10. **Más személyi jellegű költségek (kiszállások, utazás, stb.):** ide tartoznak a személyzet kiszállásával és utazásával kapcsolatos költségek (tanulmányutak, konferenciák, stb. részvétel), amelyre első évre 5000 lejt, majd évente 3000 lejt különít majd el a vállalkozás.

DG CONSULTING
www.dgroupconsulting.ro

A működés során felmerülő költségeket az alábbi táblázatba összesítettük:

22. táblázat

	Működési költségek összesítő táblázata	Lej/ hó	Lej/1 év	Lej/2 év	Lej/3 év	Lej/4-10 év
1	Ingatlan karbantartási es takarítás költségek	500	6000	6000	6000	6000
2	Eszközállományhoz kapcsolódó karbantartási költségek	250	1000	4000	5000	5000
3	Fogyóanyagok, vegyszerek költségei, standardok koltsegei		60000	60000	30000	30000
4	Közműszolgáltatások költségei (víz, gáz, villany költségek)	4000	48000	48000	52800	58080
5	Üzleti és egyéb szolgáltatások költségei (könyvelés, őrzés-védés szolgáltatás)	400	4800	4800	4800	4800
6	Speciális hulladék elszállítás költségei	400	4800	4800	4800	4800
7	Kommunikációs költségek (internet, telefon, stb.)	250	3000	3000	3600	4320
8	Reklám és marketingköltségek		10000	10000	2000	2000
9	Bérek költségei		207660	207660	264300	264300
10	Más személyi jellegű költségek (kiszállások, utazás, stb.)		5000	3000	3000	3000
	Összesen		**350260**	**351260**	**376300**	**382300**

DG CONSULTING
www.dgroupconsulting.ro

7.4.3. A projekt bevételtermelő képessége

A projekt bevételteremtő képessége a szakszolgáltatások iránt tanúsított kereslet mértékétől és az alkalmazott árpolitikától függ. Jelen megvalósíthatósági tanulmány elkészítését egy alapos piacfelmérés előzte meg, amelynek része volt a piacon fellelhető szolgáltatások és azok árainak részletes feltérképezése. Az árpolitika alapjául a versenytársak által gyakorolt árakhoz való igazodás szolgál. A referenciaárak a Hargita megyei Állategészségügyi Igazgatóság szolgáltatásai árai képezik. Az árak természetesen időben nem lesznek statikusak, válaszolni fognak a piaci folyamatokra, kialakításuknál pedig a kereslet árrugalmasságát, a fogyasztók árérzékenységét is figyelembe kell venni.

A kereslet alakulásának várható mértékére nem áll rendelkezésre konkrét adat, egzakt információ, így becslésekre kell hagyatkoznunk. Fontos azonban, hogy becsléseink a realitás talaján álljanak, azok alapjául szolgáló feltevések a jelenlegi állapotokból kiindulva a piaccal és fogyasztók magatartásával kapcsolatban hiteles és használható információkkal szolgáljanak. Ez utóbbira vonatkozóan előzetes felmérések segítségével, fókuszcsoportos beszélgetések keretében már értékes információkat gyűjtöttünk. A keresletet meghatározó legfontosabb feltevések:

1. A piac szerkezete kedvez a piacra történő belépésnek
2. A jelentős belépési korlátok miatt rövid és középtávon nem várható a verseny élénkülése
3. A (környezetre, élelmiszerbiztonságra vonatkozó stb.) jogszabályi környezet támogatja a piacra lepést, ösztönzi a keresletet.
4. Összességében a piacvolumen és a kereslet mértéke nem fog csökkenni, sőt a jövőben növekedés várható az élelmiszeriparban, környezetiparban és genetikai vizsgálatok iránt egyaránt.

Földrajzi értelemben az elsődleges piacot Hargita és Kovászna megye jelenti, az elérhetőség elve alapján innen kerülnek ki az ügyfelek, de várhatóan a harmadik székelyföldi megyéből (Maros megye) is érkeznek megkeresések. A piacpotenciálra vonatkozó adatokat a különböző statisztikákból nyertük ki (lásd korábbi fejezetek).

Ez alapján a következő piacpotenciállal számolhatunk az élelmiszeripari vizsgálatok tekintetében:

- 10.000 tejtermelő gazda

DG CONSULTING

- 260 élelmiszeripari egység (ezek egy része rendelkezik saját laboratóriummal, de időnként ellenpróbák elvégzésére igénybe vehetik a laboratórium szolgáltatásait) Hargita és Kovászna megyében, 504 a három megyében összesen
- 107 jogi személyiséggel rendelkező gazdasági tevékenységet folytató mezőgazdasági egység a két megyében, 265 a három megyében
- 3847 Állati eredetű termékeket feldolgozó/árusító engedélyezett gazdasági egység a két megyében
- 607 aktív vállalkozás az agrárium területén Hargita és Kovászna megyékben 1128 összesen a három megyében.
- 339 étterem Hargita és Kovászna megyében, 598 a három megyében
- 40 catering vállalkozás a három megyében

Az élelmiszertermelők 6 havonta kötelesek bevizsgáltatni termékeiket, a tejtermelők pedig havonta. Adataink alapján a tejtermelők átlagosan 40-80 lej értékben végeztetnek vizsgálatokat (zsírfok, fajsúly, állati betegségek, szomatikus sejtszám, stb.). Ez évente 5-10 millió lejes piacot jelent.

Az élelmiszer termelők esetében átlagosan 40 lejjel számolunk/termék, 6 havonta. Bár az előállított élelmiszeripari termékekre vonatkozóan nincsenek konkrét statisztikai adataink 500 féle élelmiszeripari termékkel számolva ez 40.000 lejes éves piaci volument jelent.

A környezeti vizsgálatok (talaj, víz- es levegő minőség elemzések) esetében a megrendelők között a székelyföldi önkormányzatokat (ezek kötelesek a területeken található vízforrások összetételét követni), civil szervezeteket és környezetvédelemmel foglalkozó intézményeket nevezhetünk meg. A genetikai vizsgálatok esetében (mikroorganizmusok kimutatása DNS alapú módszerekkel, tenyészállatok genetikai homogenitása, GMO tartalom kimutatása, növények genetikai vizsgálata, stb.) állattenyésztéssel és növénytermesztéssel foglalkozó egységek, szövetkezetek jöhetnek szóba.

A rendelkezésre álló adatok alapján, ugyanakkor figyelembe véve a Hargita megyei Állategészségügyi Igazagatóság által közölt éves laborszolgáltatásainak éves számát (6765 élelmiszer- és vízmikróbiológiaivizsgálat és 676 fiziko-kémiai vizsgálat), illetve a gyakorolt piaci árakat, az alábbi táblázatban megbecsültük a várható éves árbevétel alakulását. A

DG CONSULTING

várható árbevétel megállapítására a vizsgálatok árazását átlagértékekben tüntetjük fel, az elemzés komplexitásától és típusától függően.

Az első évhez képest amikor tulajdonképpen megtörténik a szolgáltatások piaci bevezetése a második évben:

- 20%-os növekedéssel számolunk az élelmiszer mikrobiológiai és fiziko-kémiai vizsgálatok esetében
- 25%-os növekedést prognosztizálunk a nagyműszeres vizsgálatok esetében
- 33%-os bővüléssel számolunk a genetikai vizsgálatok esetében

A harmadik évben további 8%, 10% és 10%-os bővülést prognosztizálunk. Úgy véljük, hogy megfelelő marketingtámogatással rövid időn belül sikerülni fog elérni azt a piaci részesedést, ami gazdasági és pénzügyi szempontból fenntarthatóvá teszi a vállalkozást.

23. táblázat

Szolgáltatás	Átlagár RON	db	Árbevétel 1 év	db	Árbevétel 2 év	db	Árbevétel 3 év
Élelmiszer mikrobiológiai vizsgálatok	40	5000	200000	6000	240000	6500	260000
Fiziko-kémiai vizsgálatok	25	5000	125000	6000	150000	6500	162500
Nagyműszeres vizsgálatok	150	400	60000	500	75000	550	82500
Genetikai vizsgálatok	150	150	22500	200	30000	220	33000
Összesen RON			**407500**		**495000**		**538000**

A harmadik évtől kezdődően tehát a várható árbevétel 538.000 Lej, ami kurrens árfolyamon számolva 113.747 Eurónak és több mint 36 millió Forintnak felel meg. Az itt bemutatott értékekkel számolunk az alábbi, gazdaságosságot és pénzügyi megtérülést vizsgáló fejezet során.

DG CONSULTING
www.dgroupconsulting.ro

7.4.4. Eredményszámítások, megtérülésvizsgálat

Az előző fejezetekben bemutatott bevételi és kiadási oldalra vonatkozó becsléseinkre alapozva jelen fejezet keretében megvizsgáljuk a beruházás pénzügyi fenntarthatóságát és a megtérülés időszakát, illetve számba vesszük a pénzügyileg nem vagy csak nehezen mérhető externális hatásokat is.

A pénzügyi számítás fontosabb paraméterei:

- 15 éves referencia időszak
- 4% diszkont kamatláb alkalmazása
- az elemzésben megadott értékeket Lejben számoljuk
- a projekt változatlan árakon számol

A beruházás legfontosabb fontosabb pénzügyi mutatóit az alábbi táblázatba összegeztük:

24. táblázat

A beruházás belső megtérülési rátája	**-14%**
Költség-Haszon arány	**1,39**
A beruházás jelenértéke	**1965273**
A beruházás nettó jelenértéke	**-7203925**

A mutatók a projekt működésének pénzügyi fenntarthatóságáról árulkodnak, ami a pozitív nettó pénzmozgásnak köszönhető. A 15 éves referenciaidőszakra számolt költség haszon arány > 1, egészen pontosan 1,39. Észre kell azt is venni, hogy a beruházás jelenértéke pozitív.

Az alábbi táblázat tartalmazza a bevételek és kiadások várható alakulását 15 éves távlatba számolva. Látható, hogy a nettó pénzmozgás a pozitív, azaz a labor képes lesz kitermelni működési költségeit.

DG CONSULTING
www.dgroupconsulting.ro

25. táblázat

A beruházás teljes költsége Lejben	Beruházás megvalósításának ÉVE	1 ÉV	2 ÉV	3 ÉV	4 ÉV	5 ÉV	6 ÉV	7 ÉV	8 ÉV	9 ÉV	10 ÉV	11 ÉV	12 ÉV	13 ÉV	14 ÉV	15 ÉV
9169198,514																
Bevételek összesen		**407500**	**495000**	**538000**	**538000**	**538000**	**538000**	**538000**	**538000**	**538000**	**538000**	**538000**	**538000**	**538000**	**538000**	**538000**
Élelmiszer mikrobiológiai vizsgálatok		200000	240000	260000	260000	260000	260000	260000	260000	260000	260000	260000	260000	260000	260000	260000
Fiziko-kémiai vizsgálatok		125000	150000	162500	162500	162500	162500	162500	162500	162500	162500	162500	162500	162500	162500	162500
Nagyműszeres vizsgálatok		60000	75000	82500	82500	82500	82500	82500	82500	82500	82500	82500	82500	82500	82500	82500
Genetikai vizsgálatok		22500	30000	33000	33000	33000	33000	33000	33000	33000	33000	33000	33000	33000	33000	33000
Összes költség (Működés, karbantartás, személyzet, stb.)		**350260**	**351260**	**376300**	**382300**	**382300**	**382300**	**382300**	**382300**	**382300**	**382300**	**382300**	**382300**	**382300**	**382300**	**382300**
Nettó Pénzmozgás	**-9169198,514**	**57240**	**143740**	**161700**	**155700**	**155700**	**155700**	**155700**	**155700**	**155700**	**155700**	**155700**	**155700**	**155700**	**155700**	**155700**

A beruházó szempontjából, amennyiben kizárólag pénzügyi (és nem gazdasági, társadalmi) szempontok szerint mérlegeljük a projekt létjogosultságát már kevésbé kedvező a helyzet. A nettó jelenérték a magas kezdeti, beruházási költség miatt negatív, a belső megtérülési ráta a meghatározott diszkontráta alatt van és negatív előjelű. A modell robusztusságat, érzékenységét a negatív nettó jelenérték miatt nem vizsgáljuk.

A pénzügyi szempontok mellett ugyanakkor megjelenik egy sor olyan gazdasági, társadalmi és szociális szempont, ami pénzügyileg nehezen vagy egyáltalán nem mérhető. Ezek a pozitív externáliák a beruházás gazdasági és társadalmi hasznosságát hangsúlyozzák és a pénzügyi szempontok mellett ezeket mindenképp figyelembe kell venni akkor, amikor a beruházás megvalósítását mérlegeljük. Ilyen hatások például:

- helyben elérhető teljeskörű labor szolgáltatások a gazdák, élelmiszer termelők számára: ez egyrészt lökést adhat a kereskedelmi forgalomba bekerülő élelmiszertermelésnek, másfelöl a vizsgálatokkal kapcsolatos tranzakciós költségeket csökkenti.
- munkahelyek létrejötte a helyi gazdaságban: egyrészt a labor által alkalmazott személyzet, másrészt pedig a kiszolgált vállalkozások, gazdaságok keretében létrejövő új munkahelyekre kell gondolnunk.
- értékesített élelmiszeripari áruk színvonalának növekedése: ez egyrészt erősíti a helyi termékek iránti bizalmat, másrészt a magasabb minőségű élelmiszerek nagyobb bevételt jelentenek.
- a magasabb minőségű, egészséges élelmiszerek hozzájárulnak a lakosság általános életminőségének javulásához, bizonyos táplálkozással összefüggő betegségek kialakulásának csökkentéséhez.
- mezőgazdaság, állattartás továbbéléshez való hozzájárulás: az előállított termékek piacosításának támogatásával hozzájárulunk a régióra jellemző agrárkultúra és ezzel együtt tájszerkezet védelméhez, fenntartásához.
- az agrárium és élelmiszeripar vonzóvá tétele a fiatalabb generációk számára, a népesség megtartása
- jó minőségű, bevizsgált helyi élelmiszeripari termékek hozzájárulnak térségünk hírnevének öregbítéséhez, a turistaforgalom és vendéglátás ösztönzéséhez.

- a labor szolgáltatásaival támogatja az innováció létrejöttét az élelmiszeriparban, környezetiparban és géntechnológiák terén, az új tudás termelődése növeli a régió gazdasági versenyképességét
- a labor hozzájárul az alkalmazott kutatások terén szerzett tapasztalatok elmélyítéséhez, a hallgatók gyakorlati ismereteinek bővítéséhez.

DG CONSULTING
www.dgroupconsulting.ro

7.5. Marketing terv vázlat

A tervezett laborszolgáltatások üzleti sikere szempontjából nagyon fontos kezdetektől a megfelelő pozícionálás és alaposan átgondolt marketing stratégia kidolgozása. A laboratórium imázsa a megbízhatóságot, hitelességet és profizmust kell sugározza, és ennek a képnek a kialakításáért, fenntartásáért folyamatos aktív marketing tevékenységet kell folytatni. Egy hitelvesztés súlyos következményekkel járhat a célként kitűzött üzletileg is jövedelmező, elismert élelmiszerbiztonsági és környezetvizsgáló laboratórium működése szempontjából.

A laboratórium marketingstratégiájának nélkülözhetetlen része a marketing-mix kialakítása. Ennek folyamata semmiben nem különbözik a fogyasztási cikkek piacának gyakorlatától. A különbség egyedül a marketing-mix elemeiben rejlik.

A termékpolitika

A szolgáltatás kínálatot úgy szükséges kialakítani, hogy alkalmazkodjon a mindenkori piaci igényekhez, tehát rugalmasan bővíthető legyen. A tervezett laboratórium esetében ez azt jelenti, hogy előre kell látni a jövőben felmerülő igényeket, olyanokra is fel kell készülni, amelyekre esetleg még tömeges piaci igény nem jelentkezett. Ez azt jelenti, hogy például a genetikai vizsgálatok területén robbanásszerű keresletnövekedés várható, ennek megfelelően kell alakítani a szolgáltatás választékot, fejleszteni az új szolgáltatásokat és változataikat. Ez a piac, az ügyfelek visszajelzéseinek folyamatos figyelését igényli. A kiinduló szolgáltatásokat a fentiekben részleteztük.

Az árpolitika

Jelenleg a laborvizsgálatok piacán monopólium helyzet van, amely egy viszonylag magas ár fenntartását teszi lehetővé. Új szereplőként így viszonylag könnyen piacot lehet szerezni valamivel alacsonyabb ár megállapításával és a piac változásait követő folyamatos igazítással. Az árak alapját természetesen a költségek szabják meg, a lehetőségeket behatárolják az állandó- és változó költségek, valamint a nyereség is.

Az értékesítéspolitika

A laborvizsgálatok elvégzése helyhez kötött, elhelyezkedés szempontjából előnyt jelent, hogy Hargita megye központjában lesz a tervezett laboratórium, amely jó megközelítést tesz lehetővé. Ezen kívül a minták ügyfél által laborba való eljuttatásán kívül helyszíni mintagyűjtésre is lehetőség lesz, az eredmények pedig online hozzáférhetőek lesznek egy felhasználói felületen, amely időt és energiát takarít meg az ügyfél számára.

A reklámpolitika

A marketingkommunikáció feladata a fogyasztók tájékoztatása a szolgáltatásról, hogy az kedvező képet alakíthasson ki a laboratóriumról, ösztönözze a szolgáltatások igénybevételét. Nagyon fontos aktívan befolyásolni a valós és potenciális ügyfelek véleményét és viselkedését. A laboratórium esetében az ügyfelek többsége élelmiszeripari és mezőgazdasági szereplő lesz a kezdeti időszakban. Ezért a célcsoport által használt információs csatornákat szükséges használni az üzenetek eljuttatása érdekében (helyi média, újságok, plakátok, hirdetések stb.). Annak érdekében hogy egy korszerű európai szintű tanúsítással rendelkező, hiteles és megbízható intézmény képe alakuljon ki aktív és átgondolt reklámozási és PR stratégiára van szükség, amely magában foglalja nyílt napok, demonstrációk szervezését, szakmai PR cikkek tudatos megjelentetését is. Hosszú távon megbízhatóság, gyorsaság és az elért eredmények szolgálnak ennek alapul.

Az emberi tényező

A laborszolgáltatások nyújtásában részt vevő összes olyan személy része az arculatnak, aki szerepet játszik a szolgáltatásügylet létrejöttében, és így hat az igénybe vevő által észleltekre. Fontos a kéréseket, mintákat átvevő front személyzet segítőkészsége, profizmusa, az átvétel gördülékenysége, a sorban állás, a várakozási idő csökkentése. maga az igénybe vevő, és a szolgáltatásügylet környezetében található más igénybe vevők. Fontos, hogy az ügyfelek lássák, találkozzanak az elemzést végző személyzettel is időről-időre.

A tárgyi elemek

Az a környezet, amelyben a laborszolgáltatást nyújtják, ahol az ügyfél találkozik a személyzettel a fent megfogalmazott üzenetet, a profizmust, megbízhatóságot, tisztaságot és gördülékenységet kell sugározza. Ennek megfelelően a fehér szín használata ajánlott, valamint elektronikus sorszámrendszer üzemeltetése és az eredmények elérésének lehetőségét is biztosítani kell a helyszínen (például egy érintő képernyős terminál segítségével). A laborvizsgálatok eredményeinek online elérhetőségét is lehetővé kell tenni.

A folyamat

A bonyolult alapvizsgálatok leegyszerűsített folyamata elérhető és átlátható kell legyen az ügyfél számára, beleértve a vizsgálatokhoz szükséges idő feltüntetését és indoklását is. Ezeket vizuális formában el lehet helyezni az ügyfélszolgálati térben és a laboratórium honlapján is. Ez a szolgáltatások lényegét jelentő eljárások, mechanizmusok és tevékenységfolyamatok ismertetését jelenti az ügyfél számára is befogadható és érthető formában.

DG CONSULTING

Consiliul Județean Harghita
Hargita 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 szerzõ nézeteit tükrözi, és az Európai Bizottság nem tehető felelőssé az abban foglaltak bárminemű 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.

DG CONSULTING
www.dgroupconsulting.ro