

D.1.1.2. A bevált gyakorlatok, lehetőségek és ismeretek gyűjteménye

Tartalomjegyzék

1. Bevezetés.....	3
2. A jelenlegi gyakorlatok elemzése	4
2.1. Fenntartható megközelítés.....	5
2.2. Csomagolás	6
2.3. Elosztórendszerek	7
2.4. Értékesítés	9
2.5. Hulladék.....	10
2.6. Újrafelhasználás	12
2.6.1. Komposztálás.....	13
2.6.2. A csomagolás újrafelhasználása.....	15
3. Következtetés.....	18
4. Melléklet	20

Ábra mellékletek

1. ábra: Pomurje és Vas megye.....	4
------------------------------------	---

1. Bevezetés

A fenntartható fejlődés és a körforgásos gazdaság előmozdítására irányuló folyamatos erőfeszítéseink részeként a Pomurje környéki és Vas megyei helyi termelők és feldolgozók hulladékgazdálkodási és újrahasznosítási gyakorlatának elemzésére összpontosítottunk. Ez a dokumentum mélyreható betekintést nyújt a jelenlegi gyakorlatokba, azonosítja a legfontosabb lehetőségeket és hiányosságokat, valamint javaslatot tesz a lehetséges megoldásokra a javítás érdekében.

Pomurje régiója termékeny síkvidéki talajairól és kedvező mérsékelt kontinentális éghajlatáról ismert, amely lehetővé teszi a termények széles skálájának termesztését. A kiterjedt síkságok és a vízkészletek kiváló feltételeket teremtenek a szántóföldi gazdálkodáshoz, különösen a gabonafélék, a kukorica és a napraforgó számára. A régió szőlő- és gyümölcsöskertjeiről is ismert. Földrajzi adottságainak és kedvező szubpannon éghajlatának köszönhetően Pomurje Szlovénia legfontosabb mezőgazdasági régiója, amelyet "Szlovénia kenyérkosarának" is neveznek. A mezőgazdaság a fő gazdasági tevékenység, amely a vidéki lakosság nagy részét eltartja. Az élelmiszertermelésen túlmenően a mezőgazdaság jelentősen hozzájárul a természeti és kulturális táj és örökség megőrzéséhez, biztosítva a mezőgazdasági területek magas szintű művelését és a vidéki területek sűrű lakottságát.

A Pannon-síkság szívében fekvő Vas megye is termékeny talajokkal és a mezőgazdaság számára kedvező éghajlattal rendelkezik. A régió az intenzív szántóföldi gazdálkodás nagy területeiről ismert, különösen a búza, az árpa és más gabonafélék termesztéséről. Emellett elterjedt a szőlőtermesztés és a bortermelés, valamint a paprika és más zöldségfélék termesztése. Mindkét régióban kiválóak a gazdálkodási feltételek, ami a termények gazdag és változatos kínálatában tükröződik.



Ábra 1: Pomurje és Vas megye

2. A jelenlegi gyakorlatok elemzése

Ebben a dokumentumban a fenntartható fejlődés szempontjából kulcsfontosságú különböző szegmensek elemzésére összpontosítottunk: fenntartható megközelítések, csomagolás, forgalmazás, értékesítés, hulladékgazdálkodás és újrahasznosítás. Az elemzést a 4. mellékletben található táblázatban összegyűjtött adatokkal támasztjuk alá. A táblázat 58 feltérképezett termelő adatait tartalmazza a pomurjei régióból és Vas megyéből. Tartalmazza a fenntartható gyakorlatokra, tevékenységekre, a lehetséges feldolgozási módokra, termékekre, csomagolási módszerekre, értékesítési stratégiákra, végső fogyasztásra, az egyes szakaszokban keletkező hulladékokra és azok újrahasznosítási gyakorlataira vonatkozó információkat. Ez az átfogó áttekintés lehetővé teszi számunkra, hogy jobban megértsük a jelenlegi helyzetet, és meghatározzuk a további fejlesztések kulcsfontosságú pontjait.

2.1. Fenntartható megközelítés

A mezőgazdaság fenntartható megközelítése elengedhetetlen a természeti erőforrások megőrzéséhez, a környezeti hatások csökkentéséhez és a hosszú távú élelmezésbiztonság biztosításához. Ez a megközelítés olyan technikákat foglal magában, amelyek megőrzik a talaj egészségét, takarékoskodnak a vízzel, csökkentik a káros vegyi anyagok használatát és elősegítik a biológiai sokféleséget. A fenntartható gazdálkodás nemcsak a környezet megővéséhez járul hozzá, hanem a gazdaságok gazdasági hatékonyságát is javíthatja azáltal, hogy csökkenti a külső anyagfelhasználásuktól, például a műtrágyáktól és a növényvédő szerektől való függőséget.

A Pomurje régióban a gazdák egyre inkább a biogazdálkodásra összpontosítanak, nagyobb hangsúlyt fektetve a vetésforgóra, a természetes műtrágyák használatára és a vízkészletek megőrzésére. Egyre nagyobb az érdeklődés a permakultúra és az agroökológia iránt is, amelyek a fenntartható gazdálkodás kulcsfontosságú elemei. Vas megyében a fenntartható gazdálkodás még gyerekcipőben jár, de gyorsan fejlődik, különösen az integrált növényvédelem és a biológiai sokféleség alkalmazása terén. A hangsúly az erőforrás-felhasználás hatékonyságának javításán és a vegyszerbevitel csökkentésén van.

Lehetőségek:

- **Megújuló energiaforrások használata:** a napelemek és biogázrendszerek beépítése a gazdaságokba csökkentheti a fosszilis tüzelőanyagoktól való függőséget és az energiaköltségeket,
- **Víz és öntözőrendszerek:** a vízfogyasztást csökkentő és a vízhatékonyt javító fejlett öntözőrendszerek bevezetése jelentős hatással lehet a termelés fenntarthatóságára,
- **Növényi diverzifikáció:** a különböző típusú növények termesztésének ösztönzése csökkentheti a betegségek és kártevők kockázatát, és javíthatja a talaj egészségét.

Hiányosságok:

- **A biogazdálkodással kapcsolatos ismeretek hiánya:** egyes gazdálkodók még mindig nem rendelkeznek elegendő ismerettel a biogazdálkodási módszerekről, ami akadályozza a fenntartható gyakorlatok szélesebb körű alkalmazását,

- **Pénzügyi korlátok:** az új fenntartható technológiák és gyakorlatok integrálása gyakran olyan kezdeti költségekkel jár, amelyeket a kisebb gazdaságok nehezen tudnak fedezni,
- **Kártevők és betegségek elleni védekezés:** a kártevők és betegségek elleni hatékony természetes megoldások hiánya megnehezítheti a teljesen ökológiai gazdálkodásra való áttérést.

2.2. Csomagolás

A fenntartható csomagolás használata csökkenti a mezőgazdasági termelés környezeti hatását. A környezetbarát csomagolóanyagok és -gyakorlatok nemcsak a hulladékot és a környezetszennyezést csökkentik, hanem az egyre környezettudatosabb fogyasztók körében a termékek piaci értékét is növelik. Ezen túlmenően a fenntartható csomagolás segít megőrizni a termékek frissességét, csökkenti a szállítás és tárolás során bekövetkező tápértékvesztést, és javítja az értékesítési láncok általános hatékonyságát.

A Pomurje régióban egyre nagyobb az érdeklődés a fenntartható anyagok csomagolóanyag-felhasználása iránt, különösen a nagyobb gyártók és exportőrök körében, akik a szénlábnyomuk csökkentésének lehetőségeit keresik. A termelők tisztában vannak azzal, hogy a csomagolás kiválasztásakor fontos a környezetvédelmi szempont, de a szélesebb körű megvalósítás még mindig kihívásokkal jár.

Vas megyében nagy lehetőségek rejlenek a fenntartható csomagolási gyakorlat növekedésében és fejlesztésében, különösen az újrahasznosítás és az anyagok újrafelhasználása tekintetében. Néhány innovatív helyi megoldás már most is a fejlődés lehetséges irányait mutatja, de a gyakorlatok szélesebb körű elterjedéséhez több támogatásra van szükség a helyi hatóságok és oktatási intézmények részéről.

A fenntarthatóbb csomagolási megoldások felé vezető úton mindkét régió, Pomurje és Vas megye is szembesül a lehetőségekkel és a kihívásokkal. Kulcsfontosságú lesz az innováció előmozdítása, a fenntartható anyagok elérhetőségének javítása, valamint a fenntartható csomagolás fontosságának és előnyeinek tudatosítása valamennyi érdekelt fél körében. A megfelelő szakpolitikákkal és ösztönzőkkel mindkét régió jó példájává válhat a körforgásos gazdaság sikeres megvalósításának a csomagolóiparban.

Lehetőségek:

- **Biológiailag lebomló csomagolás:** megújuló erőforrásokból előállított, biológiailag lebomló csomagolóanyagok, például PLA műanyag kifejlesztése és használata,
- **A csomagolások újrafelhasználása:** a csomagolások visszavételére és újrafelhasználására szolgáló rendszerek bevezetése az egyszer használatos műanyagok szükségességének csökkentése érdekében.
- **Újrahasznosított anyagok:** az újrahasznosított anyagok nagyobb mértékű használata a csomagolásban, ami csökkenti az új erőforrások iránti igényt és erősíti a körforgásos gazdaságot,
- **Helyi innováció a csomagolás területén:** a helyi startupok és vállalkozások ösztönzése fenntartható csomagolási megoldások kifejlesztésére és előállítására.

Hiányosságok:

- **Az innovatív anyagok korlátozott elérhetősége:** a helyben elérhető és megfizethető fenntartható csomagolóanyagok hiánya korlátozza a zöld megoldásokra való áttérést,
- **A tudatosság hiánya:** a fogyasztók és a vállalkozások még mindig nem ismerik a fenntartható csomagolás előnyeit, ami akadályozza annak szélesebb körű alkalmazását.
- **Infrastrukturális korlátok:** a régióban az újrahasznosítási infrastruktúra hiánya korlátozza a csomagolóanyagok kezelésének és újrafelhasználásának lehetőségeit,
- **Szabályozási akadályok:** a jogszabályi és szabályozási keretek nem feltétlenül ösztönzik a fenntartható csomagolási gyakorlatokra való kellően gyors átállást.

2.3. Elosztórendszerek

Az elosztórendszerek kulcsszerepet játszanak annak biztosításában, hogy a mezőgazdasági termékek optimális állapotban és időben eljussanak a végső fogyasztókhoz. A hatékony elosztás hozzájárul az élelmiszer-veszteségek csökkentéséhez, a termelők jövedelmének növeléséhez és a fenntartható gyakorlatok előmozdításához. A körforgásos gazdaság összefüggésében az elosztási láncok szilárdsága különösen fontos, mivel lehetővé teszi az anyagok újrafelhasználását és a hatékony erőforrás-gazdálkodást. A Pomurje régióban és Vas megyében működő vállalkozások elosztási gyakorlatának elemzése érdekes mintákat és fejlesztési

lehetőségeket tár fel a logisztika és a szállítás fenntarthatósága terén. A legtöbb vállalkozás saját szállításra támaszkodik termékei terjesztésében, ami nagyfokú önállóságot mutat, de egyben a hatékonysággal és a környezeti hatással kapcsolatos potenciális kihívásokat is.

A legtöbb termelő és feldolgozó helyben forgalmazza termékeit, csökkentve ezzel a hosszú szállítási útvonalakkal járó szén-dioxid-kibocsátást. Ez a megközelítés a helyi gazdaságot is támogatja, és biztosítja a termékek frissességét. A Pomurje régióban a helyi forgalmazás dominál, ami csökkenti a szállítási távolságokat és ösztönzi a helyben termelt élelmiszerek fogyasztását. A hangsúly a rövid ellátási láncokon van, ami segít frissebbé tenni a termékeket, és kevésbé terheli a környezetet. Vas megyében a forgalmazás diverzifikáltabb, és magában foglalja a helyi és a regionális forgalmazást is. A technológia nagyobb mértékű alkalmazása segíthetne ezen folyamatok optimalizálásában és a környezeti lábnyom csökkentésében.

Lehetőségek:

- **Elektromos és alternatív közlekedési módok:** az elektromos kerékpárok és a gyaloglás használata csökkenti a kibocsátást, és egyben jó példa a jó gyakorlatra, amelyet ki lehetne terjeszteni rövidebb távolságokra minden termelő esetén. Az elektromos járművek vagy akár az elektromos teherautók használatának elterjesztése jelentősen hozzájárulhatna a szén-dioxid-kibocsátás csökkentéséhez,
- **A logisztikai útvonalak optimalizálása:** a legtöbb vállalkozás saját fuvarozást használ, ami lehetőséget kínál a szállítási útvonalak és a közös szállítások optimalizálására. A vállalkozások közötti disztribúciós együttműködés csökkentheti az áruterítési utak számát, növelheti a hatékonyságot és csökkentheti a költségeket,
- **Központosított átvételi pontok:** központi átvételi pontok létrehozása, ahol a fogyasztók egy helyen vehetik át a termékeket több vállalkozástól, csökkentheti az egyéni házhozszállítás szükségességét, és ezáltal a forgalom és a károsanyag-kibocsátás mértékét.

Hiányosságok:

- **A szállítási módszerek változatosságának hiánya:** a legtöbb termelő kizárólag saját szállításra támaszkodik, ami magasabb kibocsátáshoz és alacsonyabb hatékonysághoz

vezethet. Az alternatívák - például a tömegközlekedés vagy a közös közlekedés - hiánya korlátozza a környezeti hatások csökkentésének lehetőségeit,

- **A postai kézbesítésben rejlő kiaknázatlan lehetőségek:** egyes vállalatok a postai kézbesítést használják, ami bizonyos típusú termékek esetében hatékonyabb lehet, különösen a kisebb csomagok vagy az azonnali kézbesítést nem igénylő csomagok esetében. A postai és futárszolgálatok fokozottabb használata az egyéni szállítást is csökkentheti.

Pomurje térségében és Vas megyében számos lehetőség van az elosztási gyakorlat javítására, a fenntarthatóság és a hatékonyság középpontjában. A szállítási technológiák terén az innováció előmozdítása, a helyi vállalatok közötti jobb logisztikai együttműködés és a központosított szállítások infrastruktúrájának javítása hozzájárulhatna a termékek fenntarthatóbb és költséghatékonyabb elosztásához a régióban.

2.4. Értékesítés

A helyi értékesítés kulcsszerepet játszik a fenntartható mezőgazdaság támogatásában és a helyi gazdaságok előmozdításában. A helyi értékesítés csökkenti a hosszú szállítási láncok szükségességét, ezáltal csökkenti a szén-dioxid-kibocsátást és megőrzi a termékek frissességét. Emellett a helyi értékesítés erősíti a közösségi kapcsolatokat és támogatja a kistermelőket, gazdaságilag függetlenebbé téve őket. A körforgásos gazdaság összefüggésében a helyi értékesítés növelheti a helyi erőforrások felhasználását és csökkentheti a hulladék mennyiségét, mivel az el nem adott termékek helyben újrafelhasználhatók vagy újra feldolgozhatók.

A Pomurje régióban a helyi értékesítésre helyezik a hangsúlyt a gazdaságokban, a helyi üzletekben és a szövetkezeteken keresztül, ami lehetővé teszi a termelők számára, hogy a nyereség nagyobb részét megtartsák. További munkára van azonban szükség a gazdák digitális értékesítési csatornák és marketing ismereteivel kapcsolatos oktatásához. Vas megye hasonló kihívásokkal néz szembe, de komoly potenciállal rendelkezik a mezőgazdaság és a turizmus összekapcsolásában, ami új értékesítési lehetőségeket hozhat. A támogatások növelése és a bürokratikus akadályok csökkentése tovább növelhetné a helyi értékesítést.

Lehetőségek:

- **A helyi piacok fejlesztése:** A helyi piacok létrehozása és bővítése lehetővé tenné a termelők számára, hogy termékeiket közvetlenül értékesítsék, csökkentve a közbenő költségeket és növelve a nyereséget.
- **Digitális platformok a közvetlen értékesítéshez:** a helyben termelt élelmiszerek közvetlen értékesítésére szolgáló online platformok használata kiterjesztheti a termékek elérhetőségét és hozzáférhetőségét.
- **Kapcsolódás az idegenforgalomhoz:** a mezőgazdasági termékek integrálása az idegenforgalmi kínálatba, például a kulináris témájú túrák során, növelheti a helyi termékek értékesítését és népszerűsítését.
- **Helyi értékesítéshez nyújtott támogatások:** A helyi értékesítést ösztönző állami vagy regionális támogatások javíthatják a gazdák gazdasági feltételeit.

Hiányosságok:

- **Alacsony digitális írástudás:** Egyes gazdálkodóknak nehézséget okozhat a digitális eszközök használata termékeik forgalmazása és értékesítése során.
- **A marketing-ismeretek hiánya:** a gazdálkodók nem feltétlenül ismerik a termékeik forgalmazásának legjobb gyakorlatait, ami csökkenti versenyképességüket.
- **Szabályozási akadályok:** A szigorú helyi és nemzeti szabályozás megnehezítheti a mezőgazdasági termékek helyi piacokon való értékesítését.

A pomurjei térségben és Vas megyében számos lehetőség van a helyi értékesítés javítására, ami mind a gazdák, mind a helyi közösségek számára előnyös lenne. A helyi piacok, a digitális értékesítési platformok és a turisztikai integrációk támogatása mindkét régió számára előnyös lehet. Azonban az olyan hiányosságokat, mint az infrastrukturális korlátok, az alacsony digitális írástudás és a szabályozási akadályok is kezelni kell ahhoz, hogy ezeket a lehetőségeket maximálisan ki lehessen aknázni.

2.5. Hulladék

A helyi vállalkozások és mezőgazdasági üzemek hulladékának a lenti táblázatban látható elemzése néhány kulcsfontosságú felismerést és mintát tár fel a különböző ágazatokban előforduló hulladék típusait és eredetét illetően. A leggyakoribb hulladéktípus a szerves

hulladék. Ide tartoznak a biológiailag lebomló anyagok különböző formái, mint például az ételmaradék, a növényi hulladék, a szőlőhéj, a gabonahéj, a gyümölcshéj és a lepárlásból vagy préselésből származó maradékok. A szerves hulladék gyakorlatilag minden mezőgazdasági és élelmiszeripari tevékenység során jelen van. A szennyvíz szintén gyakori hulladék, amely főként olyan folyamatokban fordul elő, amelyek nagy mennyiségű víz felhasználását igénylik. A sérült, törött vagy használhatatlan csomagolásokról, beleértve a műanyag zacskókat, a papír- és üvegcsomagolásokat, szintén keletkezik hulladék. Egyéb speciális hulladékok, mint például a kókuszrost, a fekete fólia, a vetőmaghulladék és más, kevésbé gyakori tevékenység-specifikus hulladékok is feltérképezésre kerültek.

Gyakorlatilag minden termelő szerves hulladékot termel az alaptevékenységének eredményeként. Ez azt mutatja, hogy az agrár-élelmiszeripari ágazatban általános szükség van a biohulladék hatékony kezelésére. A szerves hulladék nagymértékű jelenléte azt jelzi, hogy a komposztálás és a biológiai anyagok újrahasznosításának más formái nagy lehetőséget rejtenek magukban, ami hozzájárulhat a környezeti hatások csökkentéséhez és a műveletek fenntarthatóságának javításához.

Lehetőségek:

- **Biogázállomások:** a mezőgazdasági tevékenységekből származó szerves hulladékok alapanyagként szolgálhatnak a biogáztermeléshez, ami csökkentheti a fosszilis tüzelőanyagoktól való függőséget, és hozzájárulhat a regionális szintű energia-önellátáshoz,
- **Komposztálás:** helyi komposztáló üzemek létrehozása lehetővé tenné a szerves hulladékok komposztáltá történő átalakítását, amely kiváló minőségű műtrágyaként használható, csökkentve ezzel a műtrágyák iránti igényt,
- **Új termékek kifejlesztése:** a tojáshéj és a gyümölcspép felhasználható étrend-kiegészítők vagy kozmetikumok előállítására, ami lehetőséget jelent új, magas hozzáadott értékű termékek kifejlesztésére,
- **Desztillációs és préselési hulladékok felhasználása:** az olyan hulladékok, mint a desztillációs és préselési maradékok etanol vagy más vegyipari termékek előállításának alapanyagául szolgálhatnak.

Hiányosságok:

- **A termelők és az ipar közötti együttműködés alacsony szintje és a jobb integráció szükségessége:** a termelők, az ipar és a helyi hatóságok közötti jobb együttműködés javíthatná a hulladékgyűjtés és -kezelés logisztikáját és koordinációját, növelve a hatékonyságot és csökkentve a költségeket;
- **Pénzügyi ösztönzők és támogatás hiánya:** a körforgásos gazdasággal kapcsolatos projektekbe és a hulladékkezelési infrastruktúrába való beruházáshoz szükséges pénzügyi támogatás és ösztönzők elégtelen volta, ami megnehezíti a fenntartható projektek elindítását és fenntartását, és korlátozza a növekedést és a zöld technológiák fejlesztését,
- **Az információ és a tudás széttöredezettsége:** a legjobb gyakorlatokra és az új technológiákra vonatkozó információk gyakran szétszórtaak vagy elérhetetlenek a kisebb gazdálkodók és helyi vállalkozók számára, ami olyan tudáshiányt eredményez, amely korlátozza az innovációt és a hatékony hulladékgazdálkodást helyi szinten,
- **A közösségek alacsony szintű bevonása a döntéshozatali folyamatokba:** a helyi közösségeket gyakran kizárják a hulladékgazdálkodással és a környezetvédelmi politikákkal kapcsolatos döntéshozatali folyamatokból.

E kihívások leküzdéséhez kulcsfontosságú az érdekelt felek közötti szorosabb partnerségek kiépítése, a pénzügyi és politikai keretek javítása a fenntartható technológiákba történő beruházások ösztönzése érdekében, valamint a helyi közösségek oktatása és aktív bevonása a környezetüket alakító folyamatokba. Átfogó megközelítéssel és minden szinten való elkötelezettséggel Pomurje régió és Vas megye a hulladékgazdálkodás és a körforgásos gazdaság jó gyakorlatának példájává válhat.

2.6. Újrafelhasználás

A körforgásos gazdaság olyan rendszer, amely a hulladék minimalizálásán, valamint a meglévő anyagok és termékek újrafelhasználásának, hasznosításának és újrafeldolgozásának maximalizálásán alapul. A mezőgazdaságban ez azt jelenti, hogy csökkenteni kell az élelmiszertermelés, -feldolgozás és -forgalmazás során keletkező hulladék mennyiségét, és meg kell találni a máskülönben hulladékká váló anyagok újrafelhasználásának vagy újrahasznosításának módját. Ez a megközelítés nemcsak a környezeti lábnyomot csökkenti,

hanem a költségek csökkentése és új bevételi lehetőségek megteremtése révén a gazdasági hatékonyságot is növeli. A komposztálásra és a csomagolás újrafelhasználására fogunk összpontosítani, mivel ez a két tevékenység bizonyult a leggyakoribb újrahasznosítási módnak a térképes termelők számára.

2.6.1. Komposztálás

A komposztálás a szerves hulladék, például a levelek, a fű, a konyhai hulladék és más biológiailag lebomló anyagok oxigén jelenlétében történő biológiai lebontásának folyamata. A folyamat során komposzt, gazdag, sötét színű humusz keletkezik, amely rendkívül hasznos a talaj szerkezetének javítására, a víz- és tápanyagmegtartás növelésére és a növények egészségének elősegítésére. A komposztálás a mezőgazdaságban a körforgásos gazdaság egyik legfontosabb gyakorlata, mivel lehetővé teszi a tápanyagok visszajuttatását a talajba, csökkenti a hulladék mennyiségét és a vegyszeres műtrágyák szükségességét.

A komposztálás a rendelkezésre álló helytől és anyagi erőforrásoktól függően különböző formákat ölthet:

1. **Nyílt komposztálás:** a legegyszerűbb forma, amikor a szerves anyagokat a földre halmozzák és rendszeresen átforgatják, hogy levegőztessék,
2. **Zárt komposztálás:** zárt tárolók vagy komposztálók használata a szagok csökkentése, az időjárástól való védelem és a bomlás felgyorsítása érdekében,
3. **Vermikomposztálás:** földigiliszták használata a szerves anyagok lebomlásának felgyorsítására és kiváló minőségű komposzt előállítására.
4. **Bokashi komposztálás:** olyan erjesztési folyamat, amely speciális mikroorganizmusok segítségével gyorsabban lebontja a konyhai hulladékot kevésbé hagyományos, anaerob körülmények között.

A komposztálásnak számos előnye van:

- **Hulladékcsökkentés:** a szerves hulladékot hasznosítható komposzttá alakítják, ahelyett, hogy a hulladéklerakókba kerülne,

- **Talajjavítás:** a komposzt javítja a talaj szerkezetét, növeli a vízvisszatartást és a levegőztetést, és tápanyagokat biztosít a növények számára,
- **A kibocsátások csökkentése:** a hulladéklerakókban anaerob módon lebomló hulladék mennyiségének csökkentésével a metán, egy erős üvegházhatású gáz kibocsátása is csökken.

Lehetőségek:

- **A gazdálkodók oktatása:** a komposztálás előnyeiről és módszereiről szóló programok növelhetik a komposztálás elterjedését. Ez magában foglalná a zöld és a barna anyagok helyes arányára, a hőmérséklet-szabályozásra és a páratartalomra vonatkozó információkat,
- **Komposztálási támogatások:** a kormány támogatásokat vagy pénzügyi ösztönzőket kínálhatna a komposztálásba beruházó gazdáknak, csökkentve ezzel a kezdeti költségeket és növelve a komposztálás ösztönzését.
- **Kapcsolattartás tudományos intézményekkel:** együttműködés technológiai és agronómiai intézményekkel a korszerűbb komposztálási módszerek kifejlesztése érdekében, amelyek hatékonyabbak és gazdaságosabbak lehetnek.
- **Mikrokomposztálás és közösségi kezdeményezések:** a kistermelők összefoghatnak, hogy közös komposztáló rendszerekbe fektessenek be, ami csökkenti a költségeket és több komposzt előállítását teszi lehetővé. Az ilyen közösségi kezdeményezések a helyi együttműködést és a tudásmegosztást is erősíthetik,
- **Partnerségek helyi egyetemekkel és technológiai központokkal:** együttműködés tudományos és kutatóintézetekkel innovatív, hatékony és testre szabott komposztálási megoldások kifejlesztése a kisgazdaságok számára.

Hiányosságok:

- **Szabályozási korlátok:** a szigorú helyi vagy nemzeti jogszabályok korlátozhatják a komposztálási lehetőségeket, különösen a városi területek közelében,
- **A komposztálás időigényes folyamatként való megítélése:** a helyi gazdálkodók és termelők körében elterjedt lehet az a nézet, hogy a komposztálás időigényes és folyamatos kezelést igényel, ami gátolhatja annak szélesebb körű alkalmazását,

- **Az optimális komposztálási technikákkal kapcsolatos ismeretek hiánya:** a viszonylag magas szintű környezettudatosság ellenére a komposztálási technikákkal - például az anyagok helyes arányával, a levegőztetéssel és a nedvességgel - kapcsolatos konkrét ismeretek hiánya korlátozhatja a komposztálás hatékonyságát.

A komposztálás mindkét régióban kulcsfontosságú fenntartható gyakorlat, amely segít csökkenteni a hulladék mennyiségét és javítani a talaj egészségét. Bár a módszerek és az integráció mértéke eltérő lehet, egyértelmű, hogy a jobb talaj- és hulladékgazdálkodás iránti elkötelezettség közös érték a gazdák és termelők körében mind a Pomurje régióban, mind Vas megyében. E gyakorlatok további népszerűsítése és támogatása még nagyobb hatékonyságot és fenntartható fejlődést eredményezhet a mezőgazdaságban mindkét régióban.

2.6.2. A csomagolás újrafelhasználása

A csomagolóanyagok újrafelhasználása olyan folyamatokat foglal magában, amelyek során az egyszer már felhasznált csomagolóanyagokat megtisztítják, felújítják és újra felhasználják ugyanarra vagy más célra. Ez a gyakorlat fontos része a körforgásos gazdaságnak, mivel csökkenti az új nyersanyagok iránti igényt, csökkenti a hulladéktermelést, az új csomagolás előállításával járó CO₂-kibocsátást, és az anyagok újrafelhasználásával csökkenti a költségeket.

A csomagolás újrafelhasználásának formái:

1. **Visszaváltható csomagolás:** üvegpalackok, üvegek vagy műanyag tartályok, amelyek visszaválthatók, tisztíthatók és újratölthetők,
2. **Moduláris csomagolás:** olyan csomagolás, amelyet úgy terveztek, hogy alkalmazkodjon a különböző méretű és formájú termékekhez, és így újrafelhasználható legyen,
3. **Fenntartható anyagok:** olyan tartós anyagok, például fém, vastag papír vagy tartós műanyag használata, amelyek a minőség romlása nélkül lehetővé teszik az újrafelhasználást,
4. **Szabványosított csomagolás:** egy iparág vagy régió számára szabványosított csomagolás, amely megkönnyíti a különböző szereplők közötti cserét és újrafelhasználást.

A csomagolás újrafelhasználásának számos előnye van:

- **Hulladékcsökkentés:** csökkenti a hulladéklerakókba kerülő vagy elégetett csomagolási hulladék mennyiségét,
- **Erőforrás-takarékosság:** csökkenti az új csomagolás előállításához szükséges nyersanyagok szükségességét,
- **Energiahatékonyság:** a csomagolás tisztításához és újrafelhasználásához kevesebb energia szükséges, mint az új csomagolás előállításához,
- **Gazdasági hatások:** a csomagolások újrafelhasználása révén csökkentheti a vállalkozások és a fogyasztók költségeit.

A feltérképezés során gyűjtött adatokból kiderül, hogy a különböző gyártók hogyan közelítik meg a csomagolások újrafelhasználását. Az üveg- és a textílcsoomagolás a leggyakrabban újrahasznosított anyagok közé tartozik. Egyes gyártók visszaváltható csomagolási rendszereket vezettek be, amelyekben a fogyasztók használat után visszaváltják a csomagolást. Ez csökkenti az új anyagok iránti igényt és hozzájárul a hulladék mennyiségének csökkentéséhez. A termelők visszaváltható üvegeket és befőttesüvegeket használnak. Ez a megközelítés lehetővé teszi a csomagolás tisztítását és újrafelhasználását, csökkentve ezzel az új csomagolás előállításának szükségességét és az ezzel járó környezeti terhelést. Mások a papírcsoomagolás használatára összpontosítanak, amely biológiailag lebomló. A csomagolások oktatási célú újrafelhasználását is megemlítik. Ez a megközelítés nemcsak a hulladék mennyiségét csökkenti, hanem a nyilvánosságot is oktatja az újrahasznosítás és az újrahasználat fontosságára. Egyes gyártók olyan üvegedényeket használnak, amelyeket újra lehet tölteni és különböző termékekhez felhasználni. Ez csökkenti az új üvegek szükségességét, és a gyakorlatban is elősegíti a körforgásos gazdaságot. Néhány termelőnél nem szerepelnek újrahasznosítási vagy újrafelhasználási gyakorlatok, ami azt jelentheti, hogy nem alkalmaznak újrahasznosítási vagy más környezetbarát gyakorlatokat. Néhány bejegyzés esetében nem kaptunk pontos leírást arról sem, hogy ez pontosan mit jelent az újrahasznosítás és az újrahasználat összefüggésében.

Lehetőségek:

- **Visszaváltható csomagolás:** egyes gyártók már használnak visszaváltható palackokat és üvegeket. Ezt a gyakorlatot több vállalkozásra is ki lehetne terjeszteni, mivel csökkenti az új csomagolás előállításának szükségességét és a hulladék mennyiségét,

- **Oktatás és figyelemfelkeltés:** néhány termelő bemutatja, hogyan lehet a csomagolást oktatási célokra felhasználni. A vállalkozások olyan programokat dolgozhatnak ki, amelyek a fogyasztókat a csomagolás visszavételére és újrafelhasználására ösztönzik,
- **A biohulladék komposztálása:** sok termelő komposztálást alkalmaz a biohulladék kezelésére. Ezt a gyakorlatot kombinálni lehetne a csomagolóanyagok újrahasznosításával, ahol a szerves hulladékot biológiailag lebomló csomagolással együtt használják fel.
- **Innováció a csomagolás terén:** a vállalkozások új, biológiailag lebomló vagy komposztálható csomagolóanyagokat vizsgálhatnak, amelyek helyettesíthetik a hagyományos anyagokat, csökkentve ezzel a környezetre gyakorolt hatást.

Hiányosságok:

- **Egyes anyagok újrahasznosításának hiánya:** mint már említettük, a műanyag hulladék egy részét nem hasznosítják újra vagy nem cserélik ki. Ez arra utal, hogy bizonyos típusú hulladékok kezelésében hiányosságok vannak, amelyeket jobban lehetne kezelni,
- **Nem egyértelmű vagy elégtelen információk:** egyes bejegyzésekből hiányoznak az újrahasznosítási vagy újrahasználati gyakorlatra vonatkozó egyértelmű információk. Ez arra utal, hogy a fenntarthatósági gyakorlatok jobb nyomon követésére és jelentésére van szükség,
- **A visszaváltható csomagolás korlátozott használata:** bár néhány gyártó használ visszaváltható csomagolást, ez még mindig viszonylag ritka. Ennek a gyakorlatnak a kiterjesztése jelentősen hozzájárulhatna a hulladék csökkentéséhez,
- **Kezeletlen hulladék:** egyes hulladékok, például a műanyag hulladék, nincsenek megfelelően kezelve. Az ilyen anyagok újrahasznosításának vagy újrafelhasználásának módja kulcsfontosságú lehet a környezetvédelmi teljesítmény javításában.

Bár sok vállalkozás már alkalmazza az újrafelhasználás és újrahasznosítás bizonyos formáit, még mindig sok lehetőség van a fejlődésre. Az új csomagolási technológiák kifejlesztése, a visszaváltható rendszerek bővítése és a fenntartható gyakorlatokról szóló tájékoztatás javítása kulcsfontosságú lépések a csomagolási anyagok újrafelhasználása terén való előrelépéshez.

3. Következtetés

A helyi termelők feltérképezése számos innovatív megközelítést és potenciált tárt fel ezekben a régiókban, ugyanakkor olyan fontos kihívásokat is feltárt, amelyekkel sürgősen foglalkozni kell. A lehetőségek mélyebb megértése lehetővé teszi számunkra az innováció és a növekedés lehetséges útjainak azonosítását, míg a hiányosságok megértése segít a hiányosságok áthidalására irányuló stratégiák kialakításában.

A fenntartható fejlődés és a körforgásos gazdaság összefüggésében Pomurje térségében és Vas megyében számos lehetőség van az előrelépésre. A legkiemelkedőbbek közé tartoznak a mezőgazdaságban a fenntartható megközelítések innovációi, beleértve a megújuló energiaforrások, például a napelemek és a biogázrendszerek használatát, valamint a fejlett öntözőrendszereket, amelyek javítják a vízhatékonytságot. Fontos a termény-diverzifikáció is, amely hozzájárul a talaj egészségének javításához és a növénybetegségek kockázatának csökkentéséhez. A csomagolás területén lehetőség van a biológiailag lebomló anyagok és a csomagolás visszaváltására és újrafelhasználására szolgáló rendszerek kifejlesztésére, valamint az újrahasznosított anyagok fokozott használatára.

Az elosztórendszerek optimalizálása az elektromos és alternatív közlekedési módok, valamint a megosztott szállítás révén jelentősen hozzájárulhat a szén-dioxid-kibocsátás csökkentéséhez. A digitális platformok fejlesztésével és a turizmussal való kapcsolatokkal támogatott helyi értékesítés a termelők gazdasági függetlenségének növelését is lehetővé teszi. A hulladék újrahasznosításával és újrafelhasználásával összefüggésben lehetőség van biogáz- és komposztáló üzemek létrehozására, amelyek a szerves hulladékot hasznos erőforrásokká, például energiává és minőségi műtrágyává alakítják.

Vannak azonban olyan hiányosságok is, amelyek hátráltatják a fejlődést. A tudás és az infrastruktúra hiánya, például az újrahasznosító létesítmények hiánya és a mezőgazdasági termelők alacsony digitális írástudása fontos akadály. A pénzügyi és szabályozási akadályok, köztük a fenntartható gyakorlatok ösztönzésének hiánya és a körforgásos gazdaságra való gyorsabb átmenetet korlátozó szigorú szabályozás szintén figyelmet igényelnek. A

mezőgazdasági termelők, az ipar és a kormányzati hatóságok közötti elégtelen együttműködés, valamint az innovatív megoldások, például a visszaváltható csomagolás korlátozott alkalmazása további kihívásokat jelent, amelyekkel foglalkozni kell.

A lehetőségek megragadásához és a hiányosságok áthidalásához kulcsfontosságú lesz a szorosabb partnerségek kiépítése, a pénzügyi és szabályozási keretek javítása, valamint a helyi közösségek oktatásának és tájékoztatásának fokozása. Átfogó megközelítéssel a pomurjei régió és Vas megye vezető példává válhat a körforgásos gazdaság megvalósításában.

4. Melléklet

	Helyi vállalkozás	Fenntartható megközelítés	Tevékenység	Feldolgozás	Termékek vagy szolgáltatások	Csomagolások	Forgalmazás	Értékesítés és végső fogyasztás	Hulladék bármelyik szakaszban	Újrahasznosítás bármelyik szakaszban
1	Ekogrünt - Janez Trstenjak	bio almatermesztés	bio almatermesztés, szőlőfelvásárlás, gyümölcsle- és ecetgyártás	bio alma és szőlő feldolgozása	gyümölcslevek (alma, szőlő, eper) nektárok, ecet, száraz almaszeletek tökmagolaj	üveg- és kartoncsoomagolás, papírzacskók	saját szállítás	háztartási bolt, önkiszolgáló automata, helyi boltok, Mercator kiskereskedelmi lánc	szerves hulladék, szennyvíz, sérült vagy törött csomagolás	komposztálás, a sérült csomagolást megfelelő tartályokba válogatják.
2	POMELAJ, zadruha za razvoj podeželja, z.o.o.	igen, fűzfá rudak és kukorica bast a helyi környezetből	kukoricaszárból és fűzfavesszőből tárgyakat szőttek, sós rudakat sütöttek.	/	sós pálcikák, lekvárok, kosarak, előtetők	műanyag zacskók, üvegedények	postai kézbesítés	állandó vásárló, helyi üzletek	műanyag zacskók a csomagolási folyamatban	újrahasznosított hulladékok, mint a háztartásokban
3	ZRIRAP so.p., Beltinci	igen, biogazdálkodás, újrahasznosított anyagok használata, helyi nyersanyagok és kézművesek használata.	őshonos fajták, saját palánták és vetőmagok	olyan felesleges anyagok újrahasznosítása, amelyeket kidobnának, vagy amelyek eltarthatósági idejét meg akarják hosszabbítani.	teák, olajok, mártások, savanyúságok, szörpök, fűszerek, természetes szappanok, testápolási termékek, nemezből és fából készült kézműves termékek, levendulazsákok, hajdina héjpárnák,	üveg, textilzsákok, újrahasznosított dobozos csomagolások használata a szállításhoz	a településen belül elektromos kerékpárral vagy gyalog, a távoli helyeken saját járművel	webshop, helyi üzletek, standok és vásárok árusításai	szerves hulladék, egyéb hulladék	komposztálás, egyéb hulladékok elkülönített gyűjtése és megfelelő ártalmatlanítása, visszaváltható üvegek és palackok

4	Korenika	igen, ökológiai termelés	növények (gabonafélék), fűszernövények, gyümölcsök és zöldségek	pácolás, olajok hidegsajtolása	savanyított vagy szárított gyümölcsök és zöldségek, gyümölcslevek, szirupok, hidegen sajtolt kenderolaj, lekvárok, tinktúrák, fűszerek, gabonafélék, bio kenőcsök.	üveg vagy papír csomagolások	saját szállítás	webshop, helyi üzletek	szerves hulladék, szennyvíz	komposztálás
5	Posestvo Mala Rosa, Alenka Čede	igen, ökológiai termelés	bio fűszernövények, szeder, alma, levendula és ehető rózsák	szárítás, fagyasztva szárítás, szirupfőzés, sütés	rózsa, szeder és levendula szirup, ehető rózsák, házi készítésű piték, rózsás sütemények, rózsás sütemények.	üveg vagy papír csomagolások	saját szállítás	otthoni és helyi üzletekben történő értékesítés	szerves hulladék, sérült csomagolás	komposztálás, pite sütése a gyümölcsfeleslegből
6.	Camplin Farm	nincs	mezőgazdaság (burgonya, olajtökök), szőlőtermesztés, tojtyúk tartása tojások előállítására	olajsajtolás, borászat	friss burgonya, bor, tojás, tökmagolaj	üvegcsomagolás, műanyag burgonyazsákok	saját szállítás, postai kézbesítés	otthoni értékesítés, postai kézbesítés, helyi üzletek, bódék, piacok, bódékban történő értékesítés	szőlőhéj és egyéb szerves hulladék	komposztálás és a talajba műtrágyaként való visszajuttatás
7	Erbija Kasaš Farm	igen, biodinamika (Demeter tanúsítvány), szerves trágya és betegségre megelőzési módszer, a	spárga, tönkölybúza, hajdina, rozs, szőlő, alma, almabogyó, dió, khakies termesztése.	zöldségek szárítása, gyümölcslevek készítése, lekvárok főzése	friss spárga, gyümölcslevek, bor, lisztek, pépek, kenyér, kenőanyagok, lekvárok, lekvárok,	műanyag burgonyazsákok, fadobozok	saját szállítás	standokon, piacokon, webshopban, házhozszállítással	szerves hulladék	biodinamikus komposzt

		holdnaptár szerint.			olajok, szárított zöldségek.					
8.	Sadjastvo Ficko	nincs	gyümölcsstermeszt és és mezőgazdaság	tökolaaj sajtolása, szesz lepárlása	lekvárok, cukormentes lekvárok, süttőtökolaaj, pirított tökmag, ecetek, birsalmalé	üvegcsomagolás	saját szállítás	otthoni értékesítés, helyi üzletek	szerves hulladék, desztillációs folyamatból származó folyékony hulladék	komposztálás
9	Mlinarstvo Kolenko	igen, ökológiai gabonatermesztés	különböző gabonafélék hántolása és tisztítása, kő- vagy hengermorzsolás	a biogazdálkodással és a hagyományos módon termelt gabonafélék feldolgozása	lisztek (30 különböző gabonaféle), zabpelyhek, pelyhek és tészták, olajok (tökmag, dió, lenmag).	papír vagy műanyag csomagolások	saját szállítás	webshop, értékesítés a malomban, helyi piacok	gabonapelyhek	komposztálás
10	Fortner ökofarm	igen, ökotanúsítvány	biotermesztés vagy gyümölcs- és zöldségtermesztés	/	friss spárga, uborka, alma, cseresznye, paradicsom, paprika, eper, saláta, saláták.	kartondobozok, műanyag zsákok, fadobozok	saját szállítás	Webshop, multimat automata, helyi általános iskolák ellátása	szerves hulladék	komposztálás
11	Sever Farm	nincs	állattenyésztés, mezőgazdaság és borászat	húsfeldolgozás, borkészítés, olajsajtolás	házi húskészítmények, fehérbor, süttőtökolaaj	wacooming, műanyag és üveg csomagolások	saját elosztás	otthoni értékesítés, helyi piacok	szerves hulladék, trágya, víz hulladék	komposztálás, a trágyát trágyaként használják fel
12	J.A.N.A. Farm	bio fekete áfonya és csipkebogyó	ökológiai aranyvessző- és csipkebogyótermesztés, hagyományos sertés tenyésztés	szesz főzés, lekvár főzés	szárított fekete áfonya, 100 %-os fekete áfonyalé, szirupok, lekvár, tea, szeszesital-likőrök és csipkebogyótermékek.	üveg és papír csomagolások	saját szállítás	házhoz szállítás, helyi üzletek és piacok	szerves hulladék	komposztálás

13	Grilly Naturae	organikus levendula ültetvény	bio levendulatermeszt és, szeszfőzde, méhészet, almáskertészet	lepárlás, lekvárfőzés, olajpréselés	illóolajok, hidrolátok, szappanok, ajakbalzsamok, levendulás kolbászok, hajdina héjpárna, gyümölcslevék és ecet, levendulás masszázsolajok.	üveg, műanyag és papír csomagolások	saját szállítás	butik otthon, helyi boltok, piaci kiárúsítás, piaci értékesítés	levendulama radványok lepárlás után és chokeberrie héjak a gyümölcscsen trifugálás után	komposztálás
14	Vila Natura	bio gabonafélék és sütőtök, IFS Global Markets Élelmiszer tanúsítvány	gyümölcstermeszt és, mezőgazdaság	alma, sütőtök és gabonafélék termesztése	bio hajdina, tönköly, rozs, köles, árpa, zab, kukorica, <u>olajos</u> növények (tök, len, kender, napraforgó, repce), salátaöntetek, kenőcsök, mártások, bio 100%-os almalé régi almafajtákból, bio aromás ecet.	üveg vagy papír csomagolások	saját szállítás, postai kézbesítés	webshop, helyi piacok, nagyobb Mercator központok	szerves hulladék (gyümölcshéj)	régi üveg- és papírcsomagolások gyűjtése és újrahasznosítása
15	VIDOV BREJG, Tatjana Buzeti - NDDK	igen, ökológiai gyógynövényt ermesztés	gyógynövénytan	gyógynövények és gyümölcsök szárítása, szirupkészítés, macerálás, lepárlás	gyógyteák, szirupok, illóolajok, hidrolátok, tinktúrák, gyógynövény só	papír, textil vagy üveg csomagolások	saját forgalmazás, postai kézbesítés	helyi üzletek, ajándékboltok, állandó vásárlók	szerves hulladék, sérült papír- vagy üvegcsomagolás	komposztálás, szelektív hulladékgyűjtés és megfelelő ártalmatlanítás

16	Sušilnica sadja Vratuša Angela	nincs	alma, eper, málna, őszibarack, szilva és körte termesztése	hagyomány os szárítás és fagyasztva szárítás	friss és szárított eper, cseresznye, málna, szilva, őszibarack, alma, fűszernövény ek és gombák.	üveg és műanyag csomagolá s	saját szállítás	otthoni értékesítés, házhozszállít ás, helyi üzletek	szerves hulladék	komposztálás
17	Čarička ecet	bio alma és bodzavirág szedve a Mura folyó mellett	almatermesztés, ecetkészítés	erjesztés, érlelés és szűrés	régi almafajtákból készült ecet, bio almaecet, bio almaecet, bio-edelvirág ecet	műanyag és üveg csomagolá s	saját szállítás	helyi üzletek, , közintézmén yek, multimédia	szerves hulladék	komposztálás
18	WeeBee d.o.o.	igen, bio kender	élelmiszertermelé s, méhészet	méhészet, kender szárítása, olajpréselés , őrlés, szűrés, héjazás és magválogat ás (teához és liszthez).	kenderméz, bio kender tea, bio kenderolaj, bio kenderliszt, bio kenderliszt	üveg és papír csomagolá s	saját szállítás	nagyobb üzletek Szlovéniában , Németország ban, Lengyelorszá gban, Szlovákiában , Írországbán, Ausztriában, vásárokon, vásárokon.	vetőmaghull adék és növényi részek	a kiperéselt magvakból "sütemény" keletkezik, amely fehérjében gazdag takarmánykiegészít őként használható állatok számára vagy teák összetevőjeként.
19	GRiNS mikro- zöldség	igen, nem használnak növényvédő szereket és ásványi műtrágyákat, alacsony vízfogyasztás, bio vetőmagok.	mikrozöldségek termesztése	/	friss mikrozöldség ek	műanyag tartályok	saját szállítás	helyi éttermek, gyógyfürdők, gyógyfürdők és végső fogyasztók	kókuszrostok , szerves hulladék	komposztálás

20	Kocljevina ökoszociális farm	igen, biogazdálkodás	állattenyésztés és növénytermesztés	liszt őrlése, dara, zabkása készítése, zöldségek pácolása, gyümölcsök , zöldségek és fűszernövények szárítása, természetes kozmetikumok készítése.	gyümölcslev ek és szirupok, savanyúságok, növényi szószok és kenőanyagok , aivar, növényi kísérőanyagok, lisztek és különböző olajok.	üveg és műanyag csomagolások	saját szállítás	helyi piacok	szerves hulladék, trágya	komposztálás, a trágyát a talaj trágyázására használják.
21	Medeni zaklad	igen	méhészet, különböző mézek és méhészeti termékek előállítás, személyre szabott méhviasz termékek előállítása.	mézkimelés, méhviasz és virágpó feldolgozás a, propolisz kinyerése, ajándéktárgyak és egyéb termékek készítése.	natúrkozmetikumok (kéz- és ajakkenőcsök), természetes viaszgyertyák, méz, virágpó, propolisz, méhviasz.	papír, karton, fém és üveg csomagolások	postai kézbesítés, saját szállítás	webshop, helyi piacok	méz, virágpó, viasz és propolisz feldolgozásából származó szerves hulladékok	komposztálás, a viaszhulladékot gyertyák és más viasztermékek előállítása során újra felhasználják.
22	B&I Čebelarstvo	igen, természetes összetevők	méhészet, különböző mézek és likőrök előállítása	méz palackozás a, szűrése és érelése, likőrök keverése	különböző mézek, likőrök	üvegcsomagolás	saját szállítás, postai kézbesítés	webshop, helyi üzletek	mézből származó szerves hulladék	a viaszt eladják a viaszgyártóknak, a felesleges fészket újrahasznosítják, és a méhek számára útmutatóként használják a fésűk építéséhez.
23	Kolenko, predelava kmetijskih pridelkov d.o.o.	igen	burgonyahámzás	erjesztés és lepárlás, burgonya, hagyma, sárgarépa, fokhagyma hámzása	hámzott termékek, burgonya vodka	wacuum csomagolás	saját elosztás	HoReCa, étterem ellátása közintézményeknek	szennyvíz, burgonya- és hagymahéjak	a saját termelésből származó hélhulladékot visszaviszik a földre (műtrágya), a megvásárolt átadják a városi vállalatnak alomnak.

24	Pozvačini szeszfőzde	nincs	gyümölcspárlatok és GIN lepárlása	destilláció, szeszestál készítés	gyümölcspárl atok és gin	üvegcsoma golás	saját forgalmazá s, postai kézbesítés	webshop, értékesítés a végső fogyasztónak	desztillációs maradék - 0,5%-nál kevesebb alkoholt tartalmazó vizes fázis - bio	biohulladék kerül a komposztba, újrafelhasználható üvegcsomagolás
25	Jagodni kotiček	ökológiai epertermelés	biotermelés	/	friss eper	kartoncsoma golás	saját szállítás	80 % otthoni értékesítés, a többi 2 helyi üzletben, 3 közintézmén yben és egy közeli vállalatnak.	fekete fólia a zátanyokon, amely kétévente hullik le. Termelési célokra már nem használható, mivel az állatok és a gyomok elpusztítják.	a rothadt gyümölcsből pálinkát készítenek, a gyomokat pedig trágyaként használják az ültetvények melletti fűhöz.
26	Hudo dobro	igen, ökocertifikát	sütőtök termesztése, <i>prekmuriai</i> <i>réteges sütemény</i> sütése és sütemények sütése	tésztakészít és, gyümölcsfel dolgozás	gibanica, keksz, keksz, keksz, gyümölcszal agok, lekvárok, piték	műanyag vagy üveg csomagolá s, papírcsom agolás	postai kézbesítés, saját szállítás	eeb shop, butik, helyi piacok, helyi piacok	szerves hulladék (maradék vagy felesleges tészta, nem megfelelő termékek, pl. túlsütött kekszek), csomagolási hulladékok	a papírcsomagolás komposztálása, válogatása és újrahasznosítása, valamint megfelelő ártalmatlanítása
27	Čebelarstvo Benko	igen, üveg és inox anyagok felhasználásáv al	méhészet	/	méz, virágpor, propolisz, viasz	gázcsomaga olás	saját posta - házhozszál lítás	értékesítés a végső fogyasztónak , saját szállítás	az üvegek, kupakok, címkék, készülékek, edények (műanyag csomagolóa nyagok, kartonpapír, papír...) vásárlásából	üvegedények újrafelhasználása, hulladék szétválasztása

									származó alaphulladék	
28	Adrienn OLÁH (OLAD Herba)	újrahasznosító üvegcsomagol ás, az eas papírdobozban kerül forgalomba, a szűrők klórmentesek, biológiailag lebomlóak,	tea és szirup készítése gyógynövényekből	tea és szirup készítése gyógynövény yekből	gyógyteák (Siesta, Sunrise, Evening stillness), szirup (bodzavirág, levendula, kamilla, menta)	üveg önkéntes újrahaszn sítók, a teákat papírdoboz ban árulják, a szűrők klórmentes ek, biológiailag lebomlóak.	saját szállítás	piacokon, saját webáruházba n, csomagküldő boltban, kávézóban, 40 km-en belül házhoz szállítjuk a termékeket.	zöldhulladék	komposztálja a zöldhulladékot , egy méhész levendulaágot visz a méheknek égetni.
29	Angelika GAÁL	a nejloncsomag olás papírra cserélése	saját termelésű nyersanyagokból készült termékek (permetezés és vegyszermentes gyümölcsök és zöldségek)	pékáru, lekvár, savanyúság készítés	friss zöldségek, gyümölcsök és ezek felhasználás a pékárukban és süteményekb en. Lekvár, savanyúság készítése	papír, de a friss gyümölcsö k és zöldségek esetében a műanyag tárolók még mindig elkerülhet etlenek.	saját szállítás	A helyi piacokon, a Vas megyei nagyrendezv ényeken:	szerves hulladék	komposztált szerves hulladék
30	NÉMETH Eszter Anita	az állatállomány etetése vagy a sajtkészítésből származó savóhulladék felajánlása	takarmány széna, gabona, állattenyésztés	sajt előállítás sovány tejből	juhsajt, portsalute, parenyica sajt, túró, túró	wacuuming	saját szállítás (pótkocsiva l)	értékesítés ittthon és a helyi piacon Őriszentpéter en	savó	a savót az állatok takarmányozására használják vagy további felhasználásra elszállítják
31	LÁNGNÉ KORPICS Eszter	Nem	zöldség- és gyümölcsstermeszt és, gyümölcsleve gyártása	gyümölcsök és zöldségek préselése	gyümölcs- és zöldséglevelek	üvegcsoma golás	saját szállítás	otthoni és kereskedőkö n keresztüli értékesítés	gyümölcspé p	nincs

32	KRAJCSÁRNÉ Éva	igen, hulladékgazdálkodás	savanyúságok és tökmagolaj előállítása	savanyúságok előállítása és tökmag préselése	savanyúság és tökmagolaj	zsákok, műanyag vödrök	saját szállítás	helyi piacok, éttermek	szerves hulladék	komposztálás
33	PIVONKÁNE BENKE Éva	igen, komposztálás, a csomagolás újrafelhasználása	zöldség- és gyümölcsstermeszt és , lekvár, kompót, szörp, savanyúság, zöldségfélék készítése	gyümölcs- és zöldségfeldolgozás	lekvárok, kompótok, szörpök, savanyúságok és a Valley Bridge Vendégház üzemeltetése	Üveg csomagolások	saját szállítás	a helyi piacokon, a saját nyitott házban	szerves hulladék	a szerves hulladék elhelyezése vagy a területen élő vadon élő állatok etetése vele
34	FRANCSICS családi gazdálkodás	igen, hulladékgazdálkodás	sertéstenyésztés és növénytermesztés	friss hús feldolgozás a füstöléssel	húsáru füstölése	vákuumfólia és papír- vagy nejlonzacskók az ügyfelek számára	saját szállítás	otthon; a piacokon; mobil értékesítési járművön, nyilvános árusítóhelyen keresztül	zöldhulladék a betakarítás után	a betakarítási maradványokat visszaforgatják a talajba, az árpaszalmát eladják vagy az állatok alá rakják
35	KÖNYE Gábor elsődleges producer	réz tartalmú termékekkel történő permetezés a gombafertőzések ellen, nem használunk vegyszereket műtrágyát, szalicilsavat tartósítószerként, nem használunk nátriumot.	zöldségtermesztés	zöldségfélék termesztése (pl.: paprika, torma, káposzta, uborka, hagyma stb.)	savanyúságok, paprikakészítmények, torma stb.	üvegben, nagyobb kiszerelés esetén néha műanyag vödörben	saját szállítás	helyi piacok, postai kézbesítés, leadási pontok (a vásárlási-értékesítési FB oldalakon)	szerves hulladék	komposztálás
36	SZABÓ Gábor	nincs	sütőtök termesztése	a sütőtök magjának préselése	Tökmagolaj előállítása és bérsajtolás Gábor apósa üzemében	üveg és műanyag csomagolások	saját szállítás	webáruház, Tökfesztivál az Őrségben, készülő webáruház	préselt pellet préselés után	a saját hulladékokat csaliként adják a horgászoknak, vagy az állatállomány takarmányozására használják fel.

37	KÉRY Gabriella - Őrség Kapuja Farm	igen, rekultiválás és komposztálás	fürjtojás és az abból készült termékek értékesítése, gyógynövényeszirupok és lekvárok készítése, kecsketenyésztés és kecsketejfeldolgozás.	fürjtojás füstölése és főzése, tejtermékek készítése kecsketejből; dzsemek és szirup készítése gyógynövényekből.	fürjtojás és füstölt fürjtojás, tojáskrém és gyógynövény szirup, valamint lekvár és kecsketejből készült tejtermékek	poharak és papír a tojásokhoz	saját szállítás	otthon; a helyi piacokon; a Facebookon keresztül	zöld hulladék és tojáshéj	a zöldhulladék és a tojáshéj komposztálása
38	SZITA Józsefné	papírtasakok a piacon lévő vásárlók számára	zöldség- és gyümölcsstermesztés és, lekvár-, szörp- és savanyúságkészítés és, tökmagolaj-készítés	lekvárok, szörpök, savanyúságok, tökmagolaj készítése	lekvárok, szörpök, savanyúságok, tökmagolaj	üvegcsomagolás és nejlon	saját szállítás	helyi piacok	szerves hulladék	komposztálás és a háziállatok etetése
39	CZUPY Krisztina és TÓTH István	igen, zöldhulladék újrahasznosítása	homoktövis és homoktövis termékek előállítása	homoktövis préselése, szárítása, őrlése, fagyasztása	"Mindig" homoktövis termékek: fagyasztott homoktövis bogyók; fagyasztott homoktövis; homoktövis maghéjpor; homoktövis szirup.	üvegcsomagolás	saját szállítás	helyi piacok és üzletek	szerves hulladék (gyümölcspep előállításából származó)	az ágakat mulcsozással visszafordítják a földbe, a héj és a magok keverékét aszalt gyümölcsök készítésére használják fel.
40	KÖVESDI Máté	nincs műtrágya, az állatállományt fűvel etetik, nincs szántás, közvetlen regenerációs vetés/humusz regenerálás, napelemek a saját	állattenyésztés, mezőgazdaság, tejtermelés	robotikus fejés	nagyüzemi tejtermelés	/	tejautomata, egy (a vevő cégéhez tartozó) teherautó kétnaponta szállítja el a friss tejet.	a tejet egy gyárnak adják el	szerves hulladék és trágya	a trágyát visszaforgatják a talajba. A takarmány tárolására és takarására használt műanyag hulladékot nem lehet újrahasznosítani vagy pótolni.

		energiaszükségletre.								
41	RIMÓCZI Péter elsődleges producer	igen, nincs gyümölcs hulladék, komposztálás, nincs gyomirtás	gyümölcs- és zöldségtermesztés, gyümölcslevek, szirupok és lekvárok készítése	gyümölcsök préselése gyümölcslevekhez, főzőszirupokhoz és lekvárokhoz	gyümölcslevek, szirupok és lekvárok	poharak, papírdobozok, zsák a dobozban zsákokban	saját szállítás	helyi piacok	szerves hulladék	komposztálás
42	HÁRI Tamás és Kálmánné HÁRI Vilma	igen, komposztálás	Gyümölcs- és zöldségfélék termesztése és feldolgozása	gyümölcs és zöldség szárítása, tartósítása, őrlése, préselése	lekvárok, tökmagolaj, növényi olajok. tészták és savanyúságok, darált paprikakrém, ecetes torma és szárított vargánya	üveg- vagy műanyag edények, vödrök és műanyag palackok, papírzacskók vagy biológiailag lebomló műanyag zacskók	saját szállítás	helyi piacokon, a nagyobb rendezvényeken, utólagos kiszállítás a visszatérő vendégeknek, havonta egyszer Budapestre utazik a vásárlók korábbi megrendelésének kiosztására, egyeztetett időpontokban	szerves hulladék	a tökmag préseléséből származó pelletet horgászoknak adják el etetésre vagy pékségeknek finomlisztte őrlésre, komposztálásra, az olajok préseléséből származó sűrű földet egy olajgyűjtésre szakosodott cég ingyenesen begyűjti, nem találtak alternatívát a lenmag préseléséből származó száraz szemcsékre, amelyeket megforgatnak és a talajba szántanak.
43	Alpokalja sajt	magasabb hozzáadott értéket képviselő termék előállítása	növénytermesztés, állattenyésztés és sajt készítés	igyekeznek minden egyes folyamatot a kezükben tartani - a gazdaságtól az asztalig.	félkemény és kemény sajtok, amelyek 2 hónaptól akár évekig is érlelődhetnek.	Wacuum, gyorsabban lebomló anyagok használatát tervezi	saját szállítás és postai kézbesítés	webáruház és webshop	szerves hulladék	a szerves hulladékot trágyaként használják fel és visszajuttatják a talajba
44	Baráth Annamária	komposztálás, napenergia	gyümölcs-szirupok és lekvárok készítése	gyümölcs-szirupok és	szirupok, lekvárok	üveg, papírzacskó	saját szállítás	kosár közösség és	gyümölcsmaradék	a tyúkok megeszik a megmaradt

				lekvárok készítése				vásárok		gyümölcsöket és a komposztálást.
45	Chilidise-Nagy Gergő	/	chilipaprika termesztése, minőségi, kézműves, kisüzemi chilipaprika termékek előállítása Celldömölkéről	chilis szószok főzése, savanyúságok, darált húsok készítése	chilis szószok, savanyúságok, örlmények	üvegcsomagolás	saját szállítás, postai kézbesítés	helyi termelői piac, webshop	szerves hulladék	komposztálás
46	Chiliverzum, Tóth Dávid - vállalkozó	az idő nagy részében nem permetezik a növényeket	minőségi kézműves termék chiliből, termesztett zöldségekből	mártások főzése, lekvárok és kréme, chutney-k készítése, zöldségek szárítása	savanyúságok, szószok, lekvárok, chutney-k, szárított termékek, kréme	üvegcsomagolás	saját szállítás	helyi piacon, fesztiválokon, online a Facebookon	szerves hulladék	komposztálás
47	Desitshus	/	tartósítószeres és gyorsérlelők nélküli kész- és füstölt termékek	késztermékek és füstölt termékek	sonka, szalonna, kolbász (fűszeres, csemege), szalámi, kolbász, disznósajt, kenhető kréme	papírcsomagolás	saját szállítás	helyi termelői piac	nincs hulladék	igen
48	Ferencz porta, Zaicz Tibor vállalkozó	napelemek	gazdálkodás (kecske, juh, sertés, baromfi, szarvasmarha), házi élelmiszer-feldolgozás	borkészítés és sajt készítés	bor, tejtermékek (házi sajtok, vaj)	fólia, zsákok	saját szállítás	közvetlenül a gazdaságból	/	igen
49	Babos-Szőllősy Gabriella	vegyszermentes és növénytermesztés, tartósítószermentes felhasználás	ökológiai gyümölcs- és zöldségtermesztés	lisztek, gyümölcslevek, szószok, gyümölcsök szárítása	édesburgonya, édesburgonya liszt, zöldség- és gyümölcslevek, többféle aszalmány, homoktövis	papírzacskók, hálók, üveg	saját szállítás	helyi piac, házhozszállítás, közösségi kosár	szerves hulladék	igen

					örlemény, almaszirom, paprika alapú szószok					
50	VHARMÓNIA ÖkoKert - eredeti termelő Papp-Felbe Anita	hulladékmente s csomagolás és postázás, komposztálás, csomagolás újrafelhasznál ása	biozöltségek termesztése	növényi készítmény ek	mikrozöltség ek, ehető virágok	papír, üveg és műanyag	csomagkül dő szólgálat, saját szállítás	kosár közösség, webshop	szerves hulladék	a mikrozöltségekhez használt műanyag edényt vissza lehet adni, és később oktatásra és workshopokra lehet használni.
51	Jáki Rácz Major	állattenyésztés , saját GMO- mentes takarmány és húsfeldolgozás	növénytermesztés és állattenyésztés, hús és feldolgozott húskészítmények, tejtermékek	húsfeldolgo zás (füstölés) tejtermékek előállítás	feldolgozott húskészítmé nyek, füstölt húskészítmé nyek, tőkehúsok, tejtermékek	főként papír	/	a termelői piacokon és a kistermelői boltjukban /		/
52	Németh Károly	alternatív tápanyagellátá s és a termesztési folyamat átalakítása	termesztett növények	/	/	/	saját szállítási és fuvarozási vállalat	csak kereskedők számára	növényvédő dobozok, zsákok	nincs
53	Credent lelke (Kredenc Lelke) Markó Sándor vállalkozó	a feldolgozott gyümölcsök és zöltségek maradékának komposztálása	régi, őshonos, regionális gyümölcsök feldolgozása a legmodernebb technológiával	fagyaszttva szárított gyümölcsök , tartósítósze rmentes szörpök, lekvárok, zöltségkré mek, helyi pálinkák készítése	szirupok, lekvárok, fagyaszttva szárított gyümölcsök	üveg, minimális díszítéssel, újrahasznos ított, környezetb arát, lebomló papírzacsk ó kérésre	saját szállítás	helyi termelői piacok, internet	főként szerves hulladék	a komposztáló lekvár és sütemény gyümölcsmaradékb ól készül
54	Rudolf László	/	áfonyatermesztés, kecsketenyésztés	kecsketejből sajt készítése, kenyérsütés	sajtok, kenyér, lekvárok, áfonya	/	saját szállítás	termelői piacokon, helyben, postai kiszállítással	szerves hulladék	komposztálás vagy állatok etetése

				lekvárkészít és						
55	Porta MézÁsó	szelektív hulladékgyűjtés, permakultúra, mesterséges ízfokozók nélkül, biotermékek	állattenyésztés, szőlőtermesztés	tejtermékek és bor készítése	tejtermékek, bor	papír, pálmalevél tálcák	saját szállítás	személyesen, közösségi kosár	savó, szerves hulladékok	az állatok etetése
56	Sári családi farm	/	zöldségtermesztés	/	burgonya, hagyma, uborka, paradicsom, paprika, cukkini, padlizsán, zeller, póréhagyma, félbevágott sütőtök.	üvegcsomagolás	saját szállítás	helyi termelői piac	szerves hulladék	az állatok etetése
57	Szélessy Birtok	kizárólag saját maguk által termelt gabonát használnak	saját takarmánytermelés, állattenyésztés, vágóhíd	hús és egyéb termékek előállítása	húskészítmények, feldolgozott termékek	/	/	közösségi kosár, szállodák és éttermek	szerves hulladék	komposztálás, takarmányozás
58	Vadvirágos méh és gyógyító kert Galambos Gyula entrepreneur	adalékanyagok és tartósítószer nélküli ökológiai termelés	kézműves termékek előállítása	méz, lekvár, szörpök készítése, szárítás	különböző mézek, lekvárok, szörpök, teák	üveg, természetes papírzacsok, zacskó	saját szállítás és postai kézbesítés	saját üzlet, az Őrségi Nemzeti Park rendezvényei	gyümölcsmaradék	komposztálás vagy az állatok etetése