

## 1.4. A MEZŐGAZDASÁGI SEKTOR KIS- ÉS KÖZÉPVÁLLALKOZÁSAINAK INNOVÁCIÓS POTENCIÁLJA AZ EU JÖVŐJÉBEN

*BAJKÓ Norbert, FÜLÖP Zsolt, DUNAY Anna, LENCSÉS Enikő*

*Szent István Egyetem, Gödöllő, Magyarország*

*E-mail: [norbert.bajko@gmail.com](mailto:norbert.bajko@gmail.com)*

### **Összegzés**

A kutatás célja az Európai Unió mezőgazdaságot, annak kis- és középvállalkozásait támogató keretrendszer feltérképezése, valamint adaptálhatóságának felmérése a magyar szektor résztvevőire nézve. Széles körű irodalmi áttekintésre épülő interjúk, valamint kérdőíves megkérdezés szolgált a kutatás adatforrásaként. A kutatás során közel ötven mezőgazdasági innovációban érdekelt kis- és középvállalkozás lett megkérdezve. Jelentős eredmény, hogy a kutatás alapján a már végig vitt innovációs folyamat, mely szabadalom megszerzésével zárult, pozitív hatást gyakorolt az Európai Unió rendszerbe való integrálhatóságra, azonban még elmarad a szektor az EU követelményeknek való teljes megfeleléstől. Továbbá igazolást nyert a kutatás során, hogy a magyar mezőgazdaság szektorában tevékenységüket végző kis- és középvállalkozások nincsenek megfelelő ismeretek birtokában sem az RRI koncepcióval, sem az Unió támogatási rendszer fontosabb elemeivel. A kutatás eredménye alapján szükséges az Európai Unió támogatási rendszerének mélyebb megismertetése a szektor vállalkozásaival, illetve a fő irányvonal minél megfelelőbb követése egy erősebb mezőgazdaság létrehozása, és a jövő generációi érdekében.

**Kulcsszavak:** Innováció, RRI, Mezőgazdaság, Kis- és Középvállalkozások, Innovációs potenciál, Európai Unió

### **Irodalmi áttekintés**

#### **Innováció értelmezése**

Az innováció a gazdasági szerepét tükröződő a gazdaságpolitikai és közgazdasági elemzések központi szereplőjévé vált (Halpern – Muraközy, 2010), a latin eredetű szó jelentése újítás, megújulás. Napjainkig számos értelmezése, valamint számos megközelítése látott napvilágot. Az 1930-as években a Schumpeter-i gondolkodás alapja a termelési tényezők újszerű kombinációja (Schumpeter, 1939), s ez fejlődött később olyan összetett gazdaságelméleti rendszerre, amelyhez szinte minden gazdasági szereplő valamilyen formában kapcsolódik (Schumpeter, 1980). Kérdés azonban, hogy az innovációs folyamat eredményeként létrejött fejlődést hogyan határozzuk meg. Az innováció értelmezése szorosan összefügg azzal, mely területre vonatkozik, illetve mely fejlődési irányba mutat (G. Fekete, 2001). Vagyis minden innovációval összefüggésben megjelenő eredmény végeredménye szükségszerűen valamilyen gazdasági értelemben vett eredmény kell, hogy legyen. Ellenkező esetben a befektető számára nem térül meg a befektetés, így az innováció iránti igény is csökken.

A tudományos megközelítés szerint a tudás megteremtése, rendszerezése és gazdasági felhasználása elmosódott határok mentén, három eltérő területen valósul meg (Török, 2014). A XX. század eleje óta jellemzően tudományos vagy K + F fejlesztésből válhat innováció, de nem minden innováció mögött van tudomány (Török, 2014), mert már létező ismeretek összekapcsolása is lehet innovatív eljárás. Az innováció számos fajtája a piaci eseményeket

jelentősen képes befolyásolni úgy, hogy egy-egy terméken csak minimálisan változtat – esetenként nem csak a termékekhez, vagy szolgáltatásokhoz, hanem az azokhoz különböző folyamatokon, eljárásokon keresztül kapcsolódó részletekhez változtatva is lehetséges az innováció megteremtése. Kézenfekvő példák lehetnek akár a minőségmenedzsment, a gyártási procedúra egyes elemeinek újítása, cseréje vagy feloldása, vagy akár a különböző szolgáltatások adásának, igénybevitelének új lehetőségeinek feltárása, alkalmazása. Ezen nem tradicionális innovációs folyamatok az eljárásokban, a marketingben, illetve a szervezeti modellekben öltönek testet, mégis jelentős hatást gyakorolnak a piaci folyamatokra (Bauer et al., 2019). Az Európai Unió által megfogalmazott szakpolitikai cél az innovációval összefüggésben, három alappillért fogalmaz meg (nyílt innováció, nyílt tudomány, nyitás a világra), amelyből a nyílt innováció jelentős hatást gyakorol az innovációs folyamatokra (European Commission, 2016). A nyílt innováció tulajdonképpen a folyamat kiszélesítését és ezzel együtt új termékek és szolgáltatások létrejöttét célozza meg.

### **Innováció mérése**

Az innovációs folyamat komoly erőforrásokat mozgat meg, amelyek méréséhez és ezzel együtt a K+F ráfordítások és tevékenységek méréséhez „bemeneti” és „kimeneti” összegzések szükségesek. Az 1970-es évek végéig kizárólag a K+F kutatások alapján értékelték az innovációs folyamatokat (Szunyogh, 2010). Ez azonban egy szűk megközelítéssel a technológiai fejlődés innovatív ráfordításait tudta csak kimutatni. A harmadik Oslo kézikönyv már a termék, az eljárás mellett a szervezeti és a marketing innovációt is a megfigyelésre érdemes gazdasági ágak között említi meg (Katona, 2006).

Az Európai Bizottság 2004-ben rendeletben szabályozta az innovációs statisztikák adatfelvételeit és azok végrehajtását (Európai Bizottság, 2004). A rendelet pontosan meghatározza az innovációs statisztikára vonatkozóan a felvétel körét, az ágazatokat, az adatgyűjtés módját-, terjedelmét, illetve a generálandó mutatószámokat. A mutatószámok összehasonlítható módon részletes adatokkal szolgálnak egy adott ország innovációs tevékenységéről, de nem minden ország esetében alkalmasak regionális szintű elemzés elkészítésére (Szunyogh, 2010).

Magyarország a '90-es elején kezdte el az innovációval összefüggésben rögzített adatfelvételeket, amelyek elsődleges célja annak vizsgálata volt, hogy adaptálhatóak-e az Oslo kézikönyv elvárásai átalakuló gazdaságokban (Inzelt, 1995). A felmérés készítése közben derült fény a hazai viszonyok között akkoriban tapasztalható innovációs fogalomrendszer hiányosságaira. A teljes nemzetgazdaságot érintő felvételezés 2002-ben készült, amely a bányászaton kívül minden szektort magában foglalt (Kiss, 2008; KSH, 2003). Jelentős fordulatot 2004 hozott, amikor kormányrendeletben szabályozták az innovációs statisztikákban való részvételt. A kezdeti önkéntes részvételi arány 17% volt, ami 76%-ra emelkedett (KSH, 2006). 2009-től kialakult egy az EUROSTAT módszertanának megfelelő adatgyűjtés, amely 80% feletti részvétellel éves szinten ismétlődően kerül rögzítésre (Szunyogh, 2010). A fenti adatok tükrében jól érzékelhető, hogy az innováció nem csupán gazdasági érdek, társadalmi felelősség is, a „negyedéves kapitalizmus” ígérete, rövid távú nézetei, feláldozzák a felelősségteljes fejlődés lehetőségét (Barton, 2017).

### **Felelősségteljes innováció**

A 21. században azt keresik, hogyan nyerhet széles társadalmi támogatottságot az innovációs folyamat eredménye a folyamatosan változó környezetben. A kutatás-fejlesztéssel, illetve az innovációval összefüggő folyamatok ugrásszerű fejlődésen mennek át, s magukban hordozzák a magasabb jólét ígérését (Lukovics et al., 2017). Az innovációt kísérő negatív jelenségek kezelése csak az innovációs folyamat lefutása után lehetséges, s ez általában igen költséges, megkésett kezelésnek tekinthető (Lukovics et al., 2017). Itt merül fel a felelősségteljes innováció gondolata; az innovációt végző már a döntésének pillanatában a jövőbe tekint, feltárja kutatása negatív és pozitív környezeti hatásait. A felelősségteljes innováció (*RRI*) képviselője arra keresi a választ, hogy hogyan lehet előre meghatározott kritériumok alapján, tudatosabb döntések mentén innovációt létrehozni (Lukovics et al., 2017).

A felelősségteljes innováció a kutatás és a fejlődés irányainak meghatározásaival együtt a 2000-s évek elején került be a köztudatba (Owen et al., 2012). Az Európai Unióban is nagy hangsúlyt fektetnek a felelősségteljes kutatásra és innovációra, mert a Horizont 2020 program kialakításakor az egyik szervezőelvnek az *RRI* tekinthető (European Commission, 2013). A kutatásoknak és az innovációnak a társadalmi felelősségük miatt szükséges nyitott és átlátható rendszerben működniük, ami az EU szakpolitikai álláspontjával is egybecseng (Buzás - Lukovics, 2015). Az elkövetkező évek legnagyobb szakpolitikai kihívása az *RRI* gyakorlatba ültetése, s egy egységes keretrendszer megfogalmazása lesz. Az alap megközelítés a társadalmi felelősség, amely szinte minden szakirodalomban kiemelt helyet kap. Ezzel összefüggésben az elfogadottság kérdése is megjelenik. A kutatás és innovációs tevékenységnek szükségszerűen széles körben elfogadott értékekre kell épülniük. (Rip, 2005) Ahhoz, hogy ezek az értékek meg tudjanak jelenni, a társadalom tagjait aktívan be kell vonni az innovációs folyamatba, mellyel biztosítható a társadalom széles támogatása is (Sutcliffe, 2005; Von Sconberg, 2013). A széles támogatás mellett nem kevésbé fontos a környezeti célok felelősségtudatos figyelemmel kísérése, vagyis az innováció jelenben lévő szükségletét oly módon kell kielégíteni, hogy az alapvető emberi szükségletek kielégítésének képessége ne gátolja a jövő nemzedékeinek lehetőségeit. Ezzel összefüggésben a transzparencia olyan alap, amely nélkülözhetetlen a folyamat szereplői számára, s lehetővé teszi a folyamatok teljes megértését (Buzás - Lukovics, 2015).

Az Európai Bizottság kutatási és innovációpolitikai dokumentumai is von Scomberg *RRI* elméletére épülnek, ezért az ő megfogalmazása tekinthető az *RRI* általános definíciójának: „a felelősségteljes innováció egy transzparens és interaktív folyamat, amelyben a társadalmi szereplők és az innovátorok kölcsönös felelősséget vállalnak az innovációs folyamat és eredményei etikai elfogadhatósága, fenntarthatósága és társadalmi kívánatossága iránt (annak érdekében, hogy a tudományos és technológiai fejlődés beépülhessen a társadalomba)” (Von Sconberg, 2013).

### **A mezőgazdaság jelentősége az EU-ban**

A modern mezőgazdaság már jó ideje okoz fejfájást a kutatóknak világszerte, mivel a növekvő globális népességnek egyre nagyobb mennyiségű ételre van szüksége a fennmaradáshoz. Ez a problémakör évről évre egyre több, és egyre jelentősebb problémát okoz mind a gazdaságnak, mind az ökoszisztémának, ami pedig olyan, korábban még nem elismert, vagy kevésbé jelentős problémákat is más megvilágításba helyezett, mint a fenntarthatóság. Ezalatt a jelentősebb mezőgazdasági innovációk eredményei is új látószögbe kerültek: kiemelt

fontosságot kapott nem csak a termelékenység, illetve a kihasználható kapacitások mérete, és hatékonysága, hanem a tiszta technológiai megoldások jelentősége, a klímasegesség, illetve a genetikai módosítás visszaszorítása, a termelékenység és a gazdasági érdekekkel való egyeztetés is. Erre főként azért van szükség, mert a Föld erőforrásainak megőrzése mellett fontos problémaként lépett fel a globális éhezés – a globális népesség közel 10%-a jelenleg is alultápláltságban szenved –, ami nagy jelentőségű, megoldandó kihívás a globális mezőgazdaság teljesítőképességének tekintetében (United Nations, 2019). Emellett fontos tényező az is, hogy a mezőgazdaság az egyik fő forrása az Európai Unió legfontosabb célkitűzés-problémájának: a mezőgazdaság CO<sub>2</sub> és egyéb üvegház-hatású gázkibocsátása az egyik legjelentősebb forrása, a 2015-ös adatok szerint az EU28-ak összesített, durván 4500 millió tonnás széndioxid-ekvivalens kibocsátásának. Ez a szektor egyedül megközelítőleg húsz százalékos részesedést vállalt ebből, nagyjából 940 millió tonnányi kibocsátásért felelősként (Eurostat, 2015). Ennél a két tényezőnél fogva a mezőgazdaság nevezhető az Európai Unió egyik legjelentősebb stratégiai szektorának is a jövőbeli Unió működés tekintetében, legyen az a pénzügyi keretek meghatározása, a harmonizált folyamatok végrehajtása, az integrációs folyamat, vagy éppen a globális klímaváltozás jelensége elleni folyamatos küzdelem. Napjainkban egyre komolyabb hangsúlyt fektetünk a környezettudatos gazdálkodásra, ahol az innováció motorja a biztonságos, minőségi élelmiszertermelés (Takácsné, 2015). A környezeti tényezők felhasználása és az alternatív erőforrások feltárása, a környezettudatos gondolkodás alapvető értékének tekinthető. A mezőgazdaság innovatív átalakulása a piaci folyamatok függvényében megy végbe, a cél minél kisebb területen minél nagyobb profit realizálása, ami a fejlesztési irányokat is nagymértékben meghatározza (Káposzta, 2016). Az RRI bevezetése mentén területspecifikus termelést irányoz elő. Az Egyesült Államokban ez a folyamat kiteljesedett, ahol élesen kirajzolódó mezőgazdasági körzetek jöttek létre. Itt csak néhány specializálódott termék termelése folyik, s ez jellemző a területen található cégekre is. Az intenzív mezőgazdasági termeléssel „megfelelő” körülményeket teremtve a kultúrnövényeink számára magas hozzáadott értékkel, más szóval energiabevittel (Takácsné, 2015). Ezzel ellentétesen az RRI-re figyelemmel fontos minden olyan újítás a mezőgazdasági termelésben, amelynek segítségével megőrizzük az ökoszisztéma egyensúlyát, s közben fenttartható a jövő nemzedék lehetőségeit nem erodáló termelési folyamatokat hozunk létre.

Az Európai Unió országaiban más a helyzet, mert a családi gazdaságok szerepe sokkal markánsabb, mint az Egyesült Államokban (Káposzta, 2016). Ez sokkal összetettebb termelési szerkezetet eredményez, ami összeütközésbe kerül a specializálódás törekvéseivel. A mezőgazdaság fejlődése abba az irányba mutat, hogy a sokoldalú termelési módok háttérbe szorulnak a nagyüzemi specializálódott termelési mintákkal szemben.

Fontos kiemelni azonban, hogy az Európai Unió komoly forrásokat különít el a következő program-időszakban a mezőgazdaság támogatására, amely egybeesik a korábban említett innovációt támogató intézkedések és támogatások rendszerével is. A jövőben emiatt feltehetőleg az innovatív európai vállalkozásoknak lesz a legjelentősebb szerepe az Európai Unió gazdasági működésében, és nem lesz ez másként a mezőgazdaság szektorában sem – a célstratégia pedig a korábban említett állapottal ellentétben a kisebb, de lokális szinten potenciálisan sikeresebb vállalkozások támogatása, az Európai Unió kis- és középvállalkozási stratégiája alapján.

### **Anyag és módszertan**

Számos tanulmány bizonyítja, hogy a kutatás-fejlesztésre szánt összegek hosszú távon megtérülnek (Európa Pont, 2017). A gazdaság motorjai lehetnek az innováció alapú beruházások. A kutatás-fejlesztéssel összefüggésben lévő beruházások mérése igen fontos helyet foglal el a versenyképesség, az innováció, és a stratégiai fejlesztés minősítésében is. A mérési módszereket típusuk alapján négy nagy csoportba sorolhatjuk: Mutatószámok, eredmény statisztikák, összetett mutatószámok vagy indikátorok, mérési modellezés.

A fenti módszereket és a KSH, illetve az EUROSTAT adatbázisait kiegészítve folyóiratok és tanulmányok irodalmi áttekintéseivel és szekunder adatbázisaival, az Európai Unió mezőgazdasági innovációs keretrendszere bemutatásra kerül.

Az innovációs potenciál ellenőrzése, meghatározása mezőgazdasági kis- és középvállalkozások részvételével kérdőíves adatfelvétel- és elemzés segítségével történik. Az adatfelvétel 2020 első felében történt. A fő vezérelv a keretrendszer ismertetése után annak felfedezése, hogy a megkérdezett kis- és középvállalkozások milyen ismeretekkel rendelkeznek a rendszerrel kapcsolatban, hogy megbecsülhető legyen belőle annak lehetősége, hogy az Európai Unió által biztosított támogatásokkal éljenek a kérdéses kis- és középvállalkozások.

A kutatás főbb megfontolásai a Horizont 2020 program tapasztalatain, valamint az azokból fakadó további Európai Uniói tervezet várható keretrendszerén alapulnak. A 2020 utáni Európai Uniói innováció-támogatás kiterjesztésének lehetősége a magyar mezőgazdasági szektorban tevékenykedő kis- és középvállalkozásokra olyan fontos kutatási célpont a szerzők véleménye szerint, melyre a kis- és középvállalkozásoknak innovációra, és működésfejlesztésre szánt uniós támogatás tekintetében mindenképpen megfelelő figyelmet kell fordítani.

### **Kutatási minta**

A kutatási minta két részből állt: egy interjú, valamint egy kérdőíves mintából. Az interjú minta eredményei egyrészt elsődleges inputként szolgáltak a kis- és középvállalkozások megismerésére, illetve azok innovációval, valamint Európai Uniói követelményekkel kapcsolatos ismereteinek felderítésére; másrészt pedig alapot képeztek a kérdőíves kutatás megtervezésére, illetve összeállítására.

Az interjú minta tíz olyan (félstrukturált, nagyjából tizenöt és huszonöt percet igénybe vevő) mélyinterjúból állt, melyeket olyan kis- és középvállalkozások vezetőivel végeztünk, akik az elmúlt tíz évben végrehajtottak valamilyen innovációs folyamatot. A kis- és középvállalkozások között megtalálható szabadalom-tulajdonos, géntechnológiai fejlesztést végző, valamint mintagazdaságot üzemeltető is, ami az innovációs potenciál és lehetőségek körének minél szélesebb reprezentativitását hivatott szolgálni. Az interjúk között volt a Skype program segítségével végzett, személyes találkozás során lefolytatott, valamint telefonos interjú is.

Az interjú minta adataiból felépített kérdőíves minta tagjai innovációban kevésbé jártas kis- és középvállalkozások voltak, szám szerint harminchét. Szerepel közöttük számos, mezőgazdasági kutatóintézetrel kapcsolatban lévő kis- és középvállalkozás, folyamat-innovációban tapasztalatot szerzett, és érdekelt vállalkozás, illetve termék- és szolgáltatás-innovációban érdekelt kis- és középvállalkozások is (az utóbbiak számítástechnikai, és IT-vezérelt eszköz-innovációban érdekeltek).

A mintával kitöltetett kérdőív elsősorban az innovátor Európai Uniói programmal kapcsolatos ismereteit hivatott feltérképezni, foglalkozik mind az RRI egyes jelentős oszlopairól alkotott



véleménnyel, arról birtokolt információkkal, valamint a kapcsolódó attitűdökkel, mind az ezekhez kapcsolódó jelentősebb indikátorokkal.

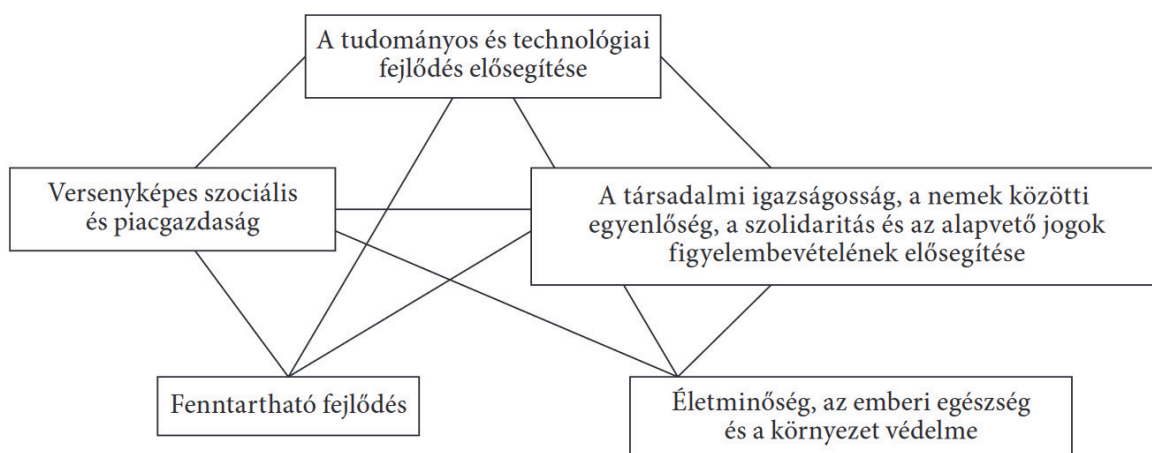
## Eredmények

### Európai innováció

Az Európai Bizottság az RRI általános elveinek gyakorlatba ültetése terén számos eredménnyel bír (European Commission, 2014a). Kutatásainak gyakorlati megközelítése, valamint a Horizont 2020 program kritériumrendszere (NKFIH, 2015), és az Európai Tanács szakpolitikai állásfoglalása (European Commission, 2016), mind egyértelmű jelzésnek tekinthető Európa vezető grémiuma részéről, hogy az RRI bevezetése és gyakorlati alkalmazása elengedhetetlen feltétele a fenntartható, tervezhető jövőnek. Itt azonban meg kell említeni, hogy nem várhatjuk el az innovációs folyamat minden szereplőjétől, hogy egyezzenek ki egymással, sőt, még az sem teljesen elvárható, hogy minden szereplő véleménye teljesen ismert legyen, s ezen ismeretek birtokában kerüljön kialakításra egy mindenki számára elfogadható konszenzusos vélemény. Jogosan merül fel a kérdés a konszenzusos javaslat többségi elven készül-e, esetleg tudományosan előkészített szakértői elvekre fókuszál, vagy a politikai szereplők többségének akarategyezése hozza majd működésbe. Erre egy jó megoldásnak tűnik az innováció alapértékeiből való kiindulás (Buzás – Lukovics, 2015).

Az innovációs dinamikával kapcsolatban emellett fontos megemlíteni a keretrendszerek, illetve a különböző keretösszegek dinamikáját is. A Horizont 2020 során már felépített, és foganatosított támogatási rendszert, melyet az Európai Unió annak érdekében hozott létre, hogy a kis- és középvállalkozások szektorának innovációs tevékenységét támogassa, mint az már korábban említésre került, a 2020 utáni periódusra is kiterjeszti az Európai Unió. Ez azt is jelenti, hogy az ezzel kapcsolatos ismeretek és készségek, melyeket vagy a korábbi periódusból hordoznak a vállalatok, vagy más, külső forrásból vették azokat magukhoz, tovább kamatoztathatók lesznek a jövőben is. Ennek értelmében is kiemelt fontosságú, hogy miután a keretrendszer elemei feltérképezésre kerültek a gyakorlatban, megvizsgáljuk, hogy a kis- és középvállalkozások szektora Magyarországon hogyan tud benne illeszkedni. Ennek első lépése pedig az RRI-koncepcióba való adaptáció, valamint ennek képessége (1. ábra).

**1. ábra: A felelősségteljes innováció az EU alapszerződésében**



Forrás: Von Sconberg, 2013

A felelősségteljes innováció bevezetése kapcsán az Európai Unió alapfeltételeket fogalmazott meg, amelyek mentén az RRI bevezetése hatékonyan tud megtörténni (European Commission, 2012). Az innovációs folyamatok országspecifikusan jelennek meg az Európai Unió gazdaságán belül, mert az egységesített piac nem jelent homogenizált gazdasági teret. Az innovációs folyamatok eredményei minden országban más eredményekkel kecsegtetnek, ezért az Európai Unió a Horizont 2020 program keretei között olyan célokat fogalmazott meg, amelyek segítenek egy fenttartható, intelligens és befogadó gazdaság kiépítésében (European Commission, 2014b). A fenntartható felelősségteljes innováció egyik kiemelt területe az agrárium, amely területre az Európai Unió külön figyelmet fordít. Ennek nem csupán a mindenki által jól ismert klímaváltozás, vagy a károsanyag kibocsátás az oka, hanem olyan jól megfogalmazott szakpolitikai célok is megemlíthetők, mint a mezőgazdasági, élelmiszeripari és erdőgazdálkodási innováció.

### **Agrárinnováció**

Az Európai Unióban számos program létezik, amely segítséget nyújt az emberektől kezdve, a gazdálkodó szervezeten át egészen az országokig. A programok 45 különböző csoportba sorolhatók, amelyből kilenc kifejezetten a mezőgazdasági, élelmiszeripari, és erdőgazdálkodási innovációhoz kapcsolódik (European Commission, 2014b). Három tagországi szinten valósul meg: az Európai Mezőgazdasági és Vidékfejlesztési Alap, az Európai Regionális Fejlesztési Alap, valamint az Európai Szociális Alap.

Európai Unió szinten valósulnak meg a következő programok: a Horizont 2020, az Eurostars, a COSME, az Erasmus, az Európai Befektetési Alap, valamint a LIFE+.

Az Európai Unió költségvetésének 76%-át öt Európai Strukturális és Befektetési Alapra fordítja (European Commission, 2014b).

Európai Mezőgazdasági és Vidékfejlesztési Alap (EAFRD): A 95 milliárd Euróból gazdálkodó alap a mezőgazdaság és az erdőgazdálkodás versenyképességét hivatott fejleszteni a vidékfejlesztés helyi alapú módszereinek figyelembevételével. Az alaphoz országos vagy regionális programokat nyújthatnak be országok, illetve kistérségi társulások. Az innovációval összefüggésben finanszíroznak új termék előállítását, kistérségi társulásokat, marketing tevékenységet, tanácsadó szolgáltatásokat. Jelentős támogatások ebből a forrásból nem feltétlenül kerülhetnek innovatív kis- és középvállalkozásokhoz, de a lehetősége nem is kizárható.

Európai Regionális Fejlesztési Alap (ERDF): Megközelítőleg 200 milliárd Euróból gazdálkodó alap az Unión belüli egyensúlytalanságok felszámolására jött létre. A kutatást és az innovációt helyezi a középpontba, s elsősorban kutató-központok, egyetemek és a KKV szektor tagjai számára érhető el. Ennél fogva a kérdéses szektorban ez tekinthető az elsődleges célforrásnak. Az alap feladatai között olyan magánszemélyek támogatása is megjelenik, akik közvetlenül részt vesznek az innovatív megoldások kialakításában, gazdasági hasznosításában, s ezen pénzeszközök révén magán finanszírozási forrásokat is be tudnak vonni. A pályázók között megtalálhatóak a KKV-k, a nagyvállalatok is, s az alap segítséget nyújt a hálózatépítésben, a technológiai transzferek kiaknázása érdekében (European Commission, 2014b). Mivel ezek a mezőgazdasági kis- és középvállalkozások számára is igen releváns kérdések, feladatok, a pályázásuk lehetősége fennáll, így az ezen forráshoz kapcsolható ismeretek relevanciája és értéke is magas a vállalkozások számára.

Európai Szociális Alap (ESF): 80 milliárd Euróból gazdálkodó alap, amely a humán erőforrás fejlesztését hivatott elősegíteni. A vállalkozásoktól az oktatási központokon át a nonprofit

szervezetekig mindenki számára elérhető. Az alap segítséget nyújt többek között olyan mikro-vállalkozások alapításában, amelyeket a bankok túl kockázatosnak találnak a finanszírozásra. Kisebb relevanciájú a mezőgazdasági kis- és középvállalkozások számára, de nem lehetetlen, hogy sikeres pályázatot fogadjon a szektorból.

Kohéziós Alap (CF): Olyan országok számára elérhető ez a finanszírozási forma, amelyek bruttó nemzeti jövedelme nem éri el az EU átlagának 90%-t (European Commission, 2014c). A cél a fenntartható fejlődés segítése mellett a gazdasági, és társadalmi különbségek csökkentése. Az alap a rendelkezésre álló 100 milliárd Euró finanszírozási keretből a közlekedési infrastruktúra fejlesztésére és a környezetvédelmi célok elérésére mintegy 63,4 milliárd Eurót biztosít. Az alap az egyes tagállamokra jellemző beruházási és infrastrukturális igényeket támogatja, amelyek a fenntartható fejlődés mentén környezeti előnyökkel járnak (EUR-Lex, 2013). Elsősorban mezőgazdasági kibocsátásokat csökkentő pályázatok befogadására alkalmas, de nem elsőrendű célpont a kérdéses szektor finanszírozási lehetőségei között. További jelentős forrás lehet az Európai Tengerügyi és Halászati Alap (EMFF), azonban ennek is kisebb relevanciája van a kérdéses szektor számára.

Minden fent említett alap legfontosabb célkitűzése a kutatás és az innováció erősítése. Az innováció legfontosabb kihívása nem a társadalom jelenlegi folyamatainak történő megfelelés, hanem a jövő nemzedékeivel szembeni élhető világ megteremtése.

Az Európai Unió 2020 utáni költségvetési ciklusára új kohéziós és fejlesztési politikát hirdet. Forrásainak 65-80%-a (2021-2027 következő EU költségvetési ciklus) két programpontra kerül elosztásra (European Commission, 2019). Az első a KKV szektort érintő innovációs fejlesztési irányt fogalmaz meg különleges figyelemmel a digitalizálásra és a gazdasági átalakulásra. A másik fontos pont a zöldebb, szén-dioxid-mentes Európa megteremtése. Az éghajlatváltozás és a megújuló energiaforrások fejlesztése kiemelt fontossággal bír a 2021-2027 közötti időszakra megfogalmazott fejlesztési irányokban.

Az Európai Bizottság a 2021-2027-es időszakra a (KAP) közös agrárpolitika korszerűsítését tűzte ki célul. A KAP szakpolitikai státuszát a költségvetés 365 milliárd Euró fedezettel biztosítja (Európai Bizottság, 2018). A cél az intelligens, ellenálló, fenntartható mezőgazdaság működtetése versenyképesen, és gazdaságosan. Az agrárpolitikai fejlesztésének főbb jellemzői:

Új munkamódszer: a tagállamok a jövőben a KAP-források 15%-át szabadon átcsoportosíthatják az előre megfogalmazott prioritásaik mentén.

A támogatások célzottabbá tétele: elsőbbséget élvez a kis és középméretű gazdaságok támogatása, és a fiatal termelők segítése. A kifizetések termelőkként 60.000 Euró felett sávosan csökkennek a felső határig 100.000 Euróig. A humán erőforrás költségek nem számítanak bele a fenti összegbe (Európai Bizottság, 2018).

Fokozott környezeti és éghajlat-politikai célkitűzések: az új KAP még nagyobb hangsúlyt fektet erre. Közvetlen kifizetések esetén a környezetvédelmi és éghajlat-politikai követelmények a legfontosabb kritériumok között kapnak helyet. A tagállami források vidékfejlesztésre szánt összegének 30%-át kötelező e cél mentén hasznosítani (Európai Bizottság, 2018). A KAP keretösszegének 40%-a csak a környezetvédelmi, illetve az éghajlat-politikai célok mentén kerülhet felhasználásra.

A tudás és innováció fokozottabb hasznosítása: az Európai Unió „Horizont Európa” programja 10 milliárd Euró összeget használhat fel innovációk, új technológiák kialakítására és bevezetésére, ezzel segítve a mezőgazdasági termelőket szerte az EU területén (Európai Bizottság, 2018).

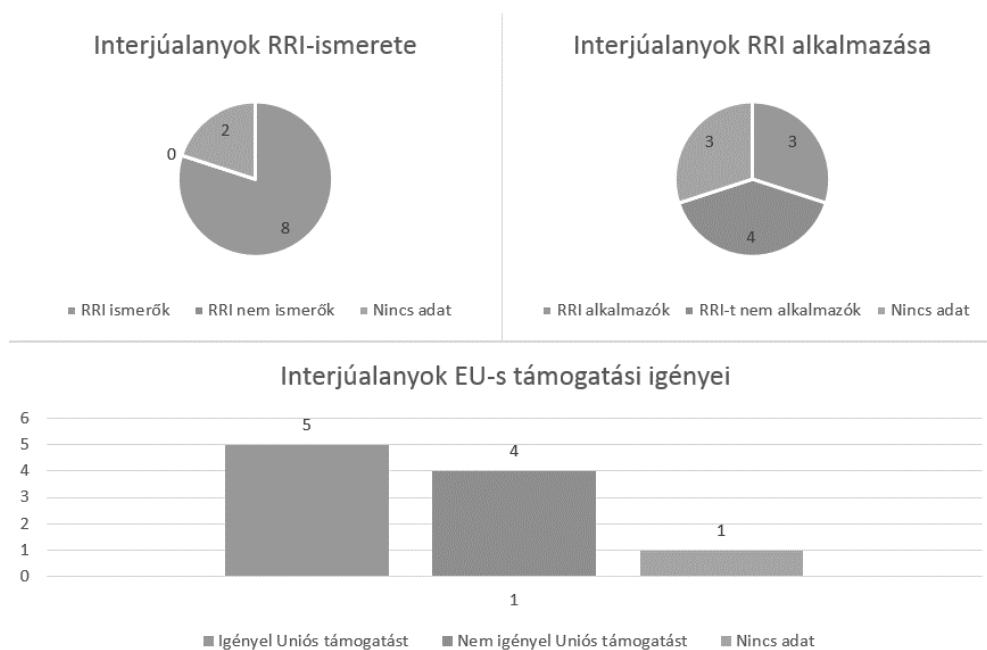


## Az interjúk tapasztalatai

Az interjúk inputja számos téren nyújtott segítséget a jelenlegi szektorális jellemzők megértésében. Elsősorban a gyakorlati problémák, és azok megértése, és megoldása szempontjából jelentős kérdések tekintetében nyújtott hasznos információt a megkérdezettek köre. A jelentősebb, informatívabb eredmények természetesen a már szabadalommal rendelkezők köréből kerültek ki, de az innovációs folyamatokat végrehajtók is értékes inputokkal szolgáltak a kutatás számára.

Az innovatív kis- és középvállalkozások az interjúalanyok szerint az Európai támogatási rendszerekbe való bekerülés jelenleg kiemelten fontos probléma (2. ábra). A későbbiekben bemutatott kérdőíves eredményekkel ellentétben az attitűd az RRI, a szubszidiaritás rendszere, valamint a lehetőségek kiaknázása iránt jóval 'produktívabb' és pozitívabb. Ennek első számú oka valószínűleg a folyamat felületes ismerete, mint már sikeres innovációt végrehajtók. Azonban az eredmények nem teljesen tükrözik az EU céljait az RRI-vel kapcsolatban.

2. ábra: Az interjúalanyok válaszai (n=10)



Forrás: saját szerkesztés (2020)

Látható, hogy bár az RRI koncepcióban a megkérdezett interjúalanyok nem találnak jelentős célterületet, az Európai Unió támogatási rendszerébe igyekeznek bekerülni. Ennek mentén azt jelenthetjük ki, hogy az érintett területen az innovátorok még nem mondhatók jelentősebb mértékben felkészültnek a 2020 utáni finanszírozási periódusra.

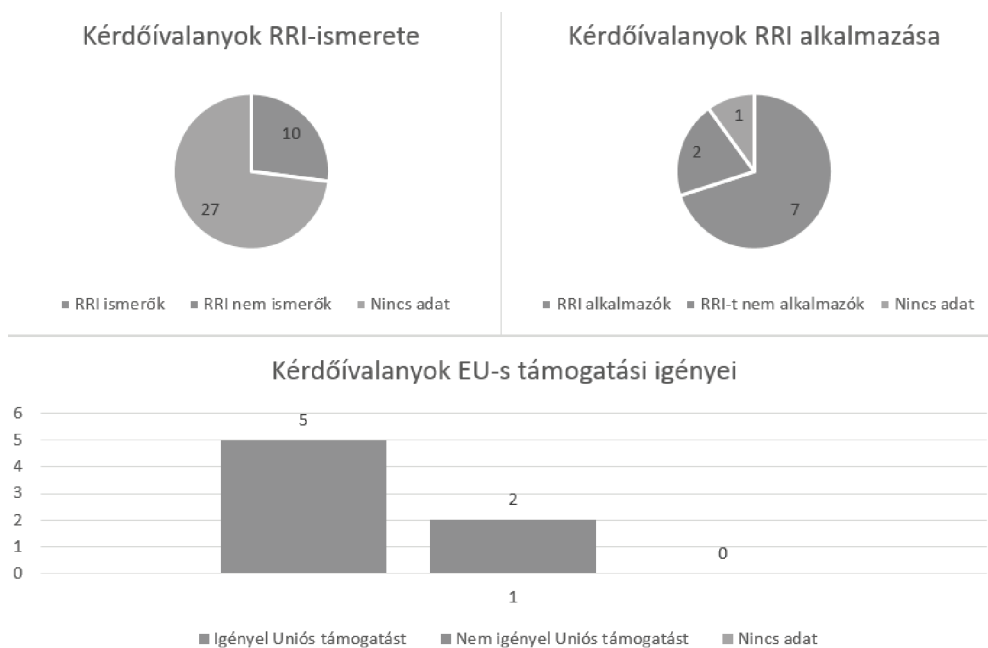
## A kérdőíves felmérés eredményei

A kérdőíves felmérés keretében jelentősen rosszabb eredmények születtek, mint az interjúk során. A megkérdezett mezőgazdasági kis- és középvállalkozások számára nagy vonalakban ismeretlennek mondható az RRI koncepció, valamint nehézkesen, vagy egyáltalán nem kerülnek az Európai Unió támogatási rendszerébe. A jelentősebb problémák, amelyeket a

kérdések során felhoztak: a támogatási igénylés lépéseinek nem ismerete, a támogatási lehetőségek körének nem ismerete, a kezdeményezési szükségérzet hiánya, valamint a költségek, illetve a szükséges készségek hiánya.

Az RRI-vel kapcsolatos ismeretek általánosan hiányosnak, egyes esetekben tévesnek tekinthetők. Az innovációs folyamatot már végrehajtók körében kicsit jobb volt a helyzet, de a komplex folyamatokkal kapcsolatos ismeretek hiánya (végig vitt szabadalmi eljárás, szabadalom utáni menedzsment) nagyon látható volt a résztvevők között. Elsősorban az ismeretek hiánya jelentette a problémát, de igen gyakran felfedezhető volt a válaszolók körében az igyekezet hiánya is. Jelentős számban voltak azok a résztvevők, akik az RRI koncepcióját tévesen értelmezve láthatólag elvetették a támogatásokra való jelentkezés lehetőségeit, de olyan kapcsolat is felfedezhető volt a válaszolók adataiból, mely szerint a rendszerben nem látták a belépési pontot, vagy csak a magyar oldalon vélték azt felfedezni. Az integrációs problémák külön nem kaptak nagy hangsúlyt – a megkérdezettek többsége nem tanúsított a támogatási igények feltételeivel szemben negatív attitűdöt, de nem is volt szembeutó a jelentősebb szerepvállalás érdekében tett alkalmazkodási igény. Összességében a megkérdezettek nem illeszkedtek jól az Európai Unió koncepcióba (3. ábra).

**3. ábra: A kérdőívalányok válaszai (n=37)**



Forrás: saját szerkesztés (2020)

### Következtetések

A kutatás, fejlesztés és az innováció nem különülnek el egymástól éles határvonal mentén. A fejlesztési folyamatok mentén létrejött eredmény gazdasági haszna nem csak jelen időben értelmezendő. A jövő generációk élethelyzetének erodálása a jelen kori fejlesztések komoly veszélye, amire jó példa a klímaváltozás mellett az Egyesült Államok nagyüzemi mezőgazdasági termelése. Ez szintén ellenpéldaként szolgál az Európai Unió gazdasági törekvései számára, és további figyelmet irányít a kis- és középvállalkozásokra a szektorban. Az innovációs fejlettségi szintek jól összehasonlítható módon rendelkezésre állnak, lehetőséget teremtve különböző országok innovációs tevékenységének összehasonlítására. A

legfontosabb feladat a jelenben a jövő biztosítása, az RRI gyakorlatának minél nagyobb körben történő terjesztése, s ezzel összefüggésben egy minőségbiztosítási rendszer kialakítása. Minthogy a kutatás eredményei szerint a mezőgazdaság kis- és középvállalkozásai nem rendelkeznek megfelelő ismeretekkel, ez számukra is fontos, hiszen olyan támogatásokhoz nyílhat meg az út számukra, melyeket a jelenlegi ismeretek hiányában nem érnek el.

Kiemelt terület a klímaváltozás, amely olyan történéseket vetít előre, amelyben nem látható előre a növekvő létszámú emberiség ivóvízzel és élelmiszerrel történő ellátása, s közben a környezeti tényezők reprodukciós képességének megtartása, mindamellet, hogy a mezőgazdaság kibocsátás-csökkentése az EU számára önmagában is jelentős célkitűzés. Az Európai Unió kísérletet tesz az RRI figyelembevétel mellett olyan fejlesztésekre, amelyek a jövő nemzedékeit szolgálják és lehetővé teszik a gazdaságossági célok elérése mellett a fenntartható fejlődést.

Az Európai Unió 2021-2027 közötti időszakra vonatkozó költségvetési tervei a jelenlegi gyakorlatok megtartásával kísérletet tesznek egy innovatív mezőgazdasági termelés támogatására a felelősségtudatos gazdálkodás mentén. Ebben kell az innovatív kis- és középvállalkozásoknak is helyet találniuk. Az ellenőrzések szigorításának szándéka, s közben az EU alapelveinek számító szubszidiaritás megvalósulása egy jobban működő rendszer vízióját vázolja fel. A jelenkor programjainak teljes kiértékelése évek múlva lesz csak elérhető, de az már most is látszik, hogy útelágazáshoz érkeztünk, hogy merre vezet az út az jelentősen meghatározza gyermekink és unokáink jövőjét.

### Felhasznált irodalmak

1. Barton, D. (2017): Refocusing capitalism on the long term: ownership and trust across the investment value chain. Oxford Review of Economic Policy, Volume 33(Number 2), pp. 188-200.
2. Bauer, A.; Mitev, A.; Gáti, M. (2019): Kommunikációs csatornák és az innovációs magatartás hatása a bizalomra, valamint a vevőkapcsolati teljesítményre a személyes értékesítésben. Budapest Management Review, 50(9). pp. 6-13.
3. Buzás, N. – Lukovics, M. (2015): A felelősségteljes innovációról. Közgazdasági Szemle, LXII. évf. kötet, pp. 438-456.
4. EUR-Lex (2013): EUR-Lex Hozzáférés az európai uniós joghoz. [Online] Available at: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32013R1300> [Hozzáférés dátuma: 12 01 2020].
5. Európa Pont (2017): Európa számokban: hogyan áll az EU kutatás-fejlesztés és innováció területén?. [Online] Available at: [https://europapont.blog.hu/2017/12/29/infografika\\_kutatas\\_fejlesztzes](https://europapont.blog.hu/2017/12/29/infografika_kutatas_fejlesztzes) [Hozzáférés dátuma: 20 01 2019].
6. Európai Bizottság (2004): Eur-Lex, Hozzáférés az európai uniós joghoz. [Online] Available at: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/PDF/?uri=CELEX:32004R1450&from=HU> [Hozzáférés dátuma: 26 12 2019].
7. Európai Bizottság (2018): Európai Bizottság sajtóközlemény: Uniós költségvetés: a közös agrárpolitika 2020 után. [Online] Available at: [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/hu/IP\\_18\\_3985](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/hu/IP_18_3985) [Hozzáférés dátuma: 12 01 2020].

8. European Commission (2014b): Mezőgazdasági, élelmiszeripari és erdészeti innovációkhoz kapcsolódó Európai Unió finanszírozási lehetőségek, EIP-AGRI Agriculture and Innovation. [Online] Available at: [https://ec.europa.eu/eip/agriculture/sites/agri-eip/files/eip-agri\\_brochure\\_funding\\_opportunities\\_2014\\_hu\\_web.pdf](https://ec.europa.eu/eip/agriculture/sites/agri-eip/files/eip-agri_brochure_funding_opportunities_2014_hu_web.pdf) [Hozzáférés dátuma: 30 12 2019].
9. European Commission (2016): Publications Office of the European Union: Open innovation, open science, open to the world. [Online] Available at: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/3213b335-1cbc-11e6-ba9a-01aa75ed71a1> [Hozzáférés dátuma: 26 12 2019].
10. European Commission (2013): Responsible Research and Innovation (RRI), Science and Technology 401. [Online] Available at: [https://ec.europa.eu/commfrontoffice/publicopinion/archives/ebs/ebs\\_401\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/commfrontoffice/publicopinion/archives/ebs/ebs_401_en.pdf) [Hozzáférés dátuma: 29 12 2019].
11. European Commission (2014c): European Commission EU regional and urban development. [Online] Available at: [https://ec.europa.eu/regional\\_policy/en/funding/cohesion-fund/](https://ec.europa.eu/regional_policy/en/funding/cohesion-fund/) [Hozzáférés dátuma: 12 01 2020].
12. European Commission (2019): European Commission, EU regional and urban development, Regional Policy , New Cohesion Policy. [Online] Available at: [https://ec.europa.eu/regional\\_policy/en/2021\\_2027/](https://ec.europa.eu/regional_policy/en/2021_2027/) [Hozzáférés dátuma: 12 01 2020].
13. European Commission (2012) Responsible Research and Innovation, Europe's ability to respond to societal challenges. [Online] Available at: [https://ec.europa.eu/research/swafs/pdf/pub\\_rri/KI0214595ENC.pdf](https://ec.europa.eu/research/swafs/pdf/pub_rri/KI0214595ENC.pdf) [Hozzáférés dátuma: 30 12 2019].
14. European Commission (2014a): Public perceptions of science, research and innovation, Special Eurobarometer 419. [Online] Available at: [https://ec.europa.eu/commfrontoffice/publicopinion/archives/ebs/ebs\\_419\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/commfrontoffice/publicopinion/archives/ebs/ebs_419_en.pdf) [Hozzáférés dátuma: 30 12 2019].
15. Eurostat (2015): Kibocsátás-jelentés, [Online] Available at: <https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/pdfscache/29569.pdf> [Hozzáférés dátuma: 25 06 2020].
16. G. Fekete, É. (2001): Innovációk a kistérségi fejlesztésben. Tér és Társadalom, XV. évf.. kötet, pp. 39-53.
17. Halpern, L. – Muraközy, B., (2010): Innováció és vállalati teljesítmény Magyarországon. Közgazdasági Szemle, Április(LVII. évf.), pp. 293-317.
18. Inzelt, A., (1995): Az Osló kézikönyv magyarországi alkalmazhatóságának értékelése az 1994. évi innovációs felvétel alapján. Budapest: OMFB .
19. Káposzta, J., (2016): Regionális összefüggések a vidékgazdaságfejlesztésében. Studia Mundi -Economica, Vol. 3 (No. 1).
20. Katona, J., (2006): Az innováció értelmezése 2005. évben kiadott Oslo kézikönyvharmadik kiadása alapján / [www.innovacio.hu](http://www.innovacio.hu) /. [Online] Available at: [http://www.innovacio.hu/download/az\\_innovacio\\_ertelmezese\\_2006\\_09\\_27.pdf](http://www.innovacio.hu/download/az_innovacio_ertelmezese_2006_09_27.pdf) [Hozzáférés dátuma: 11 01 2020].
21. Kiss, J., (2008): Budapesti Corvinus Egyetem, Vállalatgazdaságtan Intézet: Innováció a nemzetközi vállalatoknál. [Online] Available at: <http://edok.lib.uni-corvinus.hu/292/1/Kiss98.pdf> [Hozzáférés dátuma: 28 12 2019].
22. KSH (2003): Innováció 1999–2001. Budapest: Központi Statisztikai Hivatal.

23. KSH (2006): Innováció 2004.. Budapest: Központi Statisztikai Hivatal.
24. Lukovics, M.; Udvardi, B.; Nádas, N. (2017): A felelősségteljes innováció és a jövő kutatógenerációja. Budapest Management Review, 48. kötet, pp. 89-100.
25. NKFIH (2015): Horizont 2020 Program. [Online] Available at: <http://www.h2020.gov.hu/horizont2020-program> [Hozzáférés dátuma: 30 12 2019].
26. Owen, R.; Macnaghten, P.; Stilgoe, J. (2012): Responsible research and innovation: From science in society to science for society, with society. Science and Public Policy, Volume 39 (Issue 6), pp. 751-760.
27. Rip, A. (2005): Technology assessment as part of the co-evolution of Nanotechnology and society: the thrust of the taprogramme in NanoNed. Marburg, Conference on Nanotechnology in Science, Economy and Society.
28. Schumpeter, A. J. (1939): Business Cycle. A Theoretical, Historical and Statistical Analysis of the Capitalist Process.. New York: McGraw Hill.
29. Schumpeter, J. A. (1980): A gazdasági fejlődés menete. Budapest: Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó.
30. Sutcliffe, H. (2005) A report on Responsible Research & Innovation. [Online] Available at: <http://www.diss.unimi.it/extfiles/unimidire/243201/attachment/a-report-on-responsible-research-innovation.pdf> [Hozzáférés dátuma: 29 12 2019].
31. Szunyogh, Z. (2010): Az innováció mérésének módszertani kérdései. Statisztikai Szemle, 88. évfolyam (5. szám).
32. Takácsné, Gy. K. (2015): Mezőgazdasági innováció és a fenntartható fejlődés. LVII. Georgikon Napok Konferencia, Konferencia kötet. kötet, pp. 396-405.
33. Török, Á. (2014): Tudomány vagy versenyképesség? Tudomány és versenyképesség! Akadémiai Székfoglaló. Pénzügyi Szemle - Közpénzügyi szakfolyóirat, pp. 549-570.
34. U. N., (2019): Special Report on Food Security. [Online] Available at: <https://www.ipcc.ch/srccl/> [Hozzáférés dátuma: 25 06 2020].
35. Von Sconberg, R. (2013): A Vision of Responsible Research and Innovation. ResearchGate, June("A vision of responsible innovation". In: R. Owen, M. Heintz and J Bessant (eds.) Responsible Innovation London: John Wiley, forthcoming).