

eip-agri
AGRICULTURE & INNOVATION

A mezőgazdaságon belüli digitális átállás körvonalai



finanszírozó



Európai
Bizottság



HU



Tartalomjegyzék.....

Az adatok felett rendelkező digitalizált vidéki Európa támogatása	3
Digitalizáció a mezőgazdaság termelékenységéért és fenntarthatóságáért	4
A digitális technológiák használatának ösztönzése	5
Digitális innovációs központok a mezőgazdaságban	7
Új technológiák és üzleti modellek kifejlesztése	8
A társadalmi és gazdasági hatás kezelése	11





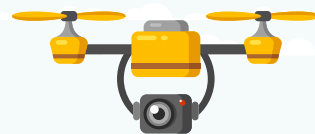
► Az adatok felett rendelkező digitalizált vidéki Európa támogatása

A digitális technológiák segíthetik az európai mezőgazdasági termelőket abban, hogy biztonságos, fenntartható és minőségi élelmiszereket kínáljanak. Amellett, hogy segítenek a mezőgazdasági termelőknek abban, hogy „többet termeljenek kevesebből”, az éghajlatváltozással szembeni küzdelemhez is hozzájárulhatnak. A létező és az új technológiák, köztük a dolgok internete (IoT), a mesterséges intelligencia, a robotika és a nagy adathalmazok (big data) elősegíthetik a folyamatok hatékonyabbá tételét, és új termékek és szolgáltatások létrejöttéhez vezethetnek.

A digitalizáció mellett szerepet játszhat abban, hogy javuljon az életminőség Európa vidéki területein, amint azt a [Cork 2.0 nyilatkozat](#) is kiemelte. A nyilatkozat rámutat arra, hogy a mezőgazdasági termelők és más vidéki vállalkozások számára egyre inkább létfontosságúvá fog válni a digitális technológiák alkalmazása, amelyek lehetővé teszik számukra, hogy fenntartható megoldásokat találjanak a jelenlegi és a jövőbeni kihívásokra.

Az Európai Bizottság célja, hogy Európa mezőgazdasági ágazata és vidéki területei digitalizáltakká váljanak és adatok felett rendelkezzenek. A digitális egységes piaci stratégia keretében "[Az európai ipar digitalizálása](#)" című közlemény célul tűzi ki annak biztosítását, hogy „minden európai iparág – ágazattól, székhelytől és mérettől függetlenül – teljes körűen élvezhesse a digitális innovációk által nyújtott előnyöket”, és ezáltal fejleszteni tudja termékeit, tökéletesíteni tudja eljárásait, és a digitális korszak követelményeihez tudja igazítani üzleti modelljeit. [Az európai adatgazdaság kiépítéséről](#) szóló közleményében az Európai Bizottság azt tárgyalja, miként kínálhatnak az adatok számos lehetőséget az európai ipar és azon belül az agrár-élelmiszeripari ágazat számára.

Bár a mezőgazdasági ágazat digitalizálása számos előnnyel jár, és már számos fellépés és eszköz került bevezetésre, még mindig léteznek a digitalizáció Európán belüli teljes körű kiaknázását akadályozó tényezők. Ez a kiadvány néhány inspiráló példát és a fő cselekvési területeket kiemelve azt mutatja be, mit lehet tenni a további előrelépés érdekében.





Dr. Sályi Gábor magyar gazdálkodó és állatorvos egyike a számos európai innovátornak, akik felismerték, hogyan segítheti őket egy okos, precíziós állattartási eszköz napjaink kihívásainak leküzdésében. Olyan precíziós állattartási eszközt alkalmaz, amely hőmérsékleti és pH-értékeken keresztül folyamatosan valós idejű rálátást biztosít a tejelő és a húsmarhaállomány bendőállapotára. Gábor észleli ennek előnyeit: „A precíziós állattartási eszköz támogatja az adatokon alapuló döntéshozatalt, és megmutatja, a bendő mely pH-értékén optimalizálható a tejtermelésünk, a tej minősége és az állomány egészségi állapota.”

További információk: www.moonsyst.com



A 4D4F tematikus hálózat képviselőjében Richard Lloyd rámutat:

„A tehenészeti szenzorok által generált adatok robbanásszerű növekedése számos új lehetőséget kínál a tejelő állatállománnyal való gazdálkodás és az állomány jólétének javítása tekintetében, és ezt a potenciált a termelők, a tanácsadók, a kutatók és az ipar összefogásával lehet a legjobban kiaknázni.”

További információk: www.4d4f.eu

► Digitalizáció a mezőgazdaság termelékenységéért és fenntarthatóságáért

Napjainkban már számos mezőgazdasági termelő használ digitális technológiákat, köztük okostelefonokat, táblagépeket, szántóföldi szenzorokat, drónokat és műholdakat. Ezek a technológiák számos különféle gazdálkodási megoldást kínálnak, beleértve a talajviszonyok távolról történő mérését, a megfelelőbb vízgazdálkodást, valamint az állatállomány és a növénykultúrák nyomon követését. Az összegyűjtött adatok elemzése révén a mezőgazdasági termelők rálátást kaphatnak a valószínűsíthető jövőbeni növénytermesztési sémákra, illetve az állatok egészségére és jólétére. Ez eredményesebb tervezést és nagyobb hatékonyságot tesz lehetővé számukra.

A digitális technológiák használatának lehetséges előnyei közé tartozhat a jobb terméshozam és az állatok teljesítményének javulása, a folyamathoz szükséges inputanyagok optimalizálása, valamint a munkaerő-szükséglet csökkenése, amelyek mind növelik a jövedelmezőséget. A digitalizáció emellett javíthatja a mezőgazdasági termelők munkakörülményeit és csökkentheti a mezőgazdaság környezeti hatását.

További hozadéka a mezőgazdasági adatok áramlása. Az információáramlásnak az agrár-élelmiszeripari láncok beszerzési és értékesítési szakaszaiban történő javítása számos különböző előnnyel járhat az érintettek – köztük a mezőgazdasági termelők, valamint a forgalmazásban és a kiskereskedelemben érdekelt felek – számára. Az átláthatóság javulásából fakadó előnyöket a fogyasztók, a kutatók, a kormányzatok és a nem kormányzati szervezetek is tapasztalhatják.



► A digitális technológiák használatának ösztönzése

A digitális technológiák széles körben elérhetők, az azonban technológiánként eltérő, hogy Európában mennyire használják őket a mezőgazdasági termelők. Ennek lehetséges oka, hogy számos technológiához kezdeti beruházásra van szükség, emellett egyes esetekben némi tesztelést is igényelnek a valós körülmények, illetve földrajzi elhelyezkedés konkrét vonatkozásában. Ezenkívül ezeket a digitális megoldásokat gyakran bonyolultnak tartják, ami visszatartja az alkalmazásuktól. Az [EIP-AGRI precíziós gazdálkodással foglalkozó fókuszcsoportha](#) meghatározott egy sor olyan intézkedést, amelyek ösztönözhetik a technológiák mezőgazdasági termelők általi használatát, ideértve a következőket:

A technológiák bevezetéséhez és alkalmazásához **a mezőgazdasági termelőknek és a tanácsadóknak új készségekre és ismeretekre** van szükségük. Alapvető fontosságú a figyelemfelkeltés és regionális/helyi szintű képzések szervezése, különösen a kis és közepes méretű gazdaságok megszólításához, amelyek nem mindig gondolják jövedelmezőnek a digitális technológiák használatát.

A különösen a költségekre és a haszonra összpontosító **egyedi adatelemzési eszközök kifejlesztése** segítheti a mezőgazdasági tanácsadókat abban, hogy kulcsszerepet töltsenek be a mezőgazdasági termelők digitális technológiákkal kapcsolatos tájékoztatásában.



A Smart AKIS tematikus hálózat intelligens gazdálkodással foglalkozó platformja lehetővé teszi a mezőgazdasági termelők számára, hogy egy gyors értékelő eszköz segítségével azonosítsák és értékeljék az intelligens gazdálkodási technológiákat. Az eszköz segíti a mezőgazdasági termelőket a kis- és közepes méretű gazdaságuk számára leginkább megfelelő technológiák kiválasztásában.

További információk: www.smart-akis.com





A digitális technológiákban rejlő lehetőségek teljes körű kiaknázásához elengedhetetlen a **széles sávú internet-hozzáférés**. A nemzeti és a regionális hatóságok uniós forrásokat vehetnek igénybe nagy sebességű széles sávú infrastruktúra létesítéséhez és a vidéki területek hálózati összekapcsoltságának javításához. Még mindig egyértelmű szakadék húzódik az üzleti fejlesztők által megalkotott alkalmazások és a termelők tényleges igényei között.

A felhasználóbarát technológiák kifejlesztéséhez a kutatóknak és az üzleti fejlesztőknek **együtt kell működniük egymással**, és a mezőgazdasági termelőkkel, szövetkezetekkel, IKT-szakértőkkel, stb. közösen kell megfelelő megoldásokat kialakítaniuk. Az új technológiák megfelelő tesztelése például történhetne élő laboratóriumokban vagy demonstrációs gazdaságokban. A megoldások közös kialakításának szükségessége egybevág az EIP-AGRI operatív csoportjaiban és a Horizont 2020 többszereplős projektjeiben használt „interaktív innovációs modellel”, amely összekapcsolja egymással a tudomány és a gyakorlat világából származó kiegészítő jellegű ismereteket. A témával kapcsolatban további információkat talál az [EIP-AGRI operatív csoportjairól](#), valamint [többszereplős projektekről](#) szóló kiadványaiban.

Tudta-e, hogy léteznek szélessáv-szakértői szolgálatok?

A szélessáv-szakértői szolgálatok Európa-szerte tanácsadást nyújtanak helyi és regionális önkormányzatok számára azzal kapcsolatban, hogy miként hajthatnak végre eredményes széles sávú beruházásokat, valamint tanácsokkal szolgálnak a polgárok és a vállalkozások számára a tekintetben, hogy miként kaphatnak támogatást a széles sávú szolgáltatásokhoz való jobb hozzáférés érdekében.

További információk:
ec.europa.eu/digital-single-market/



Az EIP-AGRI operatív csoportjaiban kutatók és mezőgazdasági termelők működnek együtt annak érdekében, hogy az innovatív elképzeléseket a terület szempontjából releváns és hasznos gyakorlati megoldásokba ültessék át. A GS-Netz német operatív csoportban adatok szolgáltatása, valamint a technológia valós idejű tesztelése révén webfejlesztők, kutatók és mezőgazdasági termelők működnek együtt egy olyan alkalmazás kifejlesztése érdekében, amellyel ütemezhető a zöldségnövény-kultúrák öntözése.

További információk: www.hs-geisenheim.de



Digitális innovációs központok segítik a digitális technológia mezőgazdaságon belüli alkalmazását

Az információtechnológiai szolgáltatók, a mezőgazdasági ágazat, technológiai szakértők, a befektetők és más releváns szereplők összefogása révén a digitális innovációs központok biztosítják az IKT-közösség és a gazdálkodói közösség közötti kapcsolatot. Ez a termelők tényleges igényeihez igazodó új alkalmazásokat fog eredményezni.

A nemzeti és regionális hatóságok kulcsszerepet játszhatnak a digitális innovációs központok felállításának, valamint a regionális innovációs ökoszisztéma létrehozásának ösztönzésében. E hatóságok például gondoskodhatnak arról, hogy a regionális infrastruktúrákat - például a vizsgálólétesítményeket, a kísérleti üzemeket, az adatközpontokat és a nyitott műhelyeket („FabLabokat”) - minden érintett személy használhassa.

A digitális innovációs központokról, a mezőgazdaságon belüli szerepükről, valamint az EIP-AGRI digitális innovációs központokkal kapcsolatos szemináriumáról további információk érhetők el az EIP-AGRI honlapján.

A Gradiant fejlett távközlési technológiával foglalkozó galíciai K+F központ (az agrár-élelmiszeripari ágazat számára létrehozott galíciai digitális innovációs központ egyik alapítója) ügyvezető igazgatójaként Luis Pérez-Freire hangsúlyozza:

„Mindenki számára egyszerűbbé szeretnénk tenni a digitális innovációk alkalmazását. Ennél is fontosabb, hogy a galíciai mezőgazdasági ágazatnak szánt új technológiai megoldások kialakításához szeretnénk segítséget nyújtani. Szoros együttműködést teszünk lehetővé a tartományi kormányzattal és más kulcsfontosságú galíciai szereplőkkel, köztük szövetkezetekkel, termelőkkel, IKT-vállalatokkal és egyetemekkel.”

További információk:
<http://polodeinnovaciondixital.org/en>

2018. évi H2020 pályázatok

A Horizont 2020 keretprogram 2018 és 2020 közötti munkaprogramja az alábbi finanszírozási tevékenységekkel fogja ösztönözni a technológiák alkalmazását:

- ▶ **RUR-13-2018** - Lehetővé tenni, hogy a mezőgazdasági tanácsadói közösség felkészítse a mezőgazdasági termelőket a digitális korszakra
- ▶ **DT-RUR-12-2018** - IKT-innováció a mezőgazdaságban: digitális innovációs központok a mezőgazdaság számára


További információk: Az EIP-AGRI 2018. évi Horizont 2020 pályázatokról szóló kiadványa



► Új technológiák és üzleti modellek kifejlesztése


Az új technológiák, köztük a dolgok internete (IoT), a mesterséges intelligencia, a robotika és a nagy adathalmazok (big data) példa nélküli innovációkat eredményezhetnek a mezőgazdaságban. Emellett a technológiák megjelenése és alkalmazása lendületet adhat a különböző technológiák segítségével nyert adatokon alapuló új üzleti modellek létrejöttének.

Ahhoz, hogy a mezőgazdasági ágazat teljes mértékben kihasználja ezeket a technológiákat, kulcsfontosságú egy olyan innovációs ökoszisztéma kiépítése, amelyen keresztül az induló innovatív vállalkozások, a vállalkozók és a kkv-k a tényleges igényekhez igazodó technológiai alkalmazásokat tudnak kifejleszteni. Mindezen csoportok különböző igényeinek egyensúlyba hozatala kihívásokkal járhat ugyan, de szükséges ahhoz, hogy az új üzleti modellek működjenek.



Az európai szinten eddig végrehajtott legnagyobb léptékű kísérleti projekt az „Internet of Food & Farm” (az élelmiszerek és a mezőgazdaság internete, IoF2020). Ennek célja, hogy megerősítse Európa vezető pozícióját a dolgok internete agrár-élelmiszeripari ágazatra alkalmazott technológiájának területén. A többszereplős megközelítésen alapuló IoF2020 mezőgazdasági termelők-ből, élelmiszeripari vállalatokból, politikai döntéshozókból, technológia szolgáltatókból, kutatóintézetekből és végfelhasználókból álló ökoszisztémát alakít ki. A projekt öt mezőgazdasági ágazat (szántóföldi növények ágazata, tej-, gyümölcs-, zöldség-, valamint húsgazat) köré szerveződik. Minden egyes vizsgálat keretében több (összesen 19) esettanulmány mutatja be a dolgok internetén alapuló megoldások értékét az európai élelmiszeripari és mezőgazdasági ágazat számára.

További információk: www.iof2020.eu



Tudta-e, hogy a digitális innovációs központok szerepet játszanak új alkalmazások kifejlesztésében?

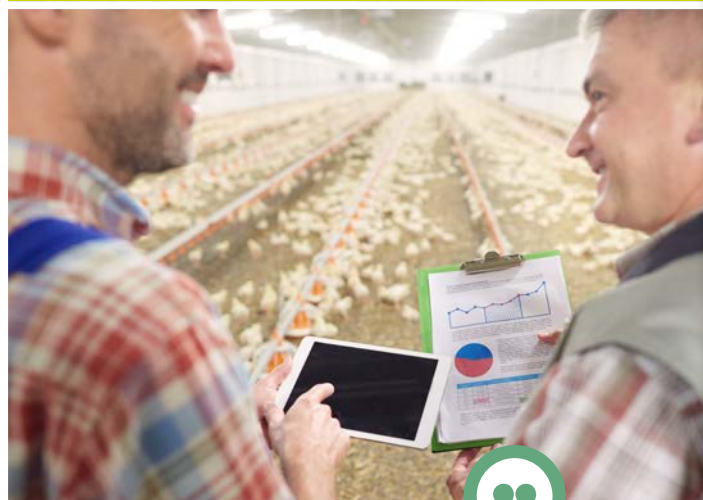
A digitális innovációs központok egyablakos ügyintézési pontként kiszolgálják a régiójukon belüli és azon kívüli vállalatokat, induló innovatív vállalkozásokat és vállalkozókat, hogy fejleszthessék üzleti tevékenységüket. A nyújtott támogatás többféle formát ölthet, ideértve az új és forradalmi technológiák tesztelését és az azokkal való kísérletezést, és a terméktervezéstől a fejlesztésig és a gyártásig különböző szakaszokban érhető el.





Mivel a mezőgazdasági termelők egyre inkább dolgoznak digitális technológiákkal különböző szinteken, immár lehetővé válik, hogy nagy mennyiségű adatot gyűjtsenek össze. A különféle forrásokból származó adatok gyűjtése és ötvözése révén érték teremthető, ahogyan az az új és időnként rendkívül forradalmi üzleti modellekből kiderül. Ennélfogva az adatok megosztásának és újrafelhasználásának elősegítése nagymértékben hozzájárul a digitális forradalomhoz.

AZ EIP-AGRI adatforradalomról tartott szemináriumán a résztvevők elismerték, hogy a digitális technológiák következő szintre emeléséhez fejleszteni kell az adatmegosztást és a nyílt adatforrásokat. A közös szabványok javítanák az adatcserét, valamint az új, adatokon alapuló üzleti modellek átjárhatóságát és általános fejlődését. A mezőgazdaságban innovatív IKT-vállalkozások és mások új szolgáltatásokat indíthatnának el a kormányzatok által biztosított nyílt hozzáférési adatok felhasználásával. Emellett az adatcsereplatformok révén új alkalmazások jöhetnek létre, amint azt az összehasonlító teljesítményértékelésre szolgáló Farmbench alkalmazás mutatja:



„A Farmbench az Egyesült Királyság minden tájáról gyűjt és oszt meg adatokat, és ezáltal hasznos jelzéseket ad a termelőknek a gazdaságirányítási gyakorlataik esetleges megváltoztatásával kapcsolatban, ami végső soron segítheti őket a kockázatok és az áringadozások kezelésében.”

Derek Carless, a Mezőgazdasági és Kertészeti Fejlesztési Testület (AHDB) üzemgazdaságtani vezetője

További információk:
<https://farmbench.ahdb.org.uk>





A bizalmi légkör megteremtése ösztönözheti az adatok megosztását, és ezáltal támogathatja a digitalizáció továbbfejlesztését. Az átláthatóság, az egyértelműség, az igényre szabott felhasználási és engedélyezési feltételek, valamint a hozzáadott érték megfelelő felosztása lehetővé teszi, hogy többen vegyék igénybe ezeket az új technológiákat. Az ágazati kezdeményezések mellett a terület további fejlődéséhez fontos az is, hogy világos jogi keret szabályozza az adatok feletti rendelkezési jogot. Az [EIP-AGRI adatmegosztásról tartott műhelytalálkozóján központi helyet](#) kapott e kérdések megvitatása.

2018. évi H2020 pályázatok

A Horizont 2020 keretprogram 2018 és 2020 közötti munkaprogramja az alábbi finanszírozási tevékenységekkel fogja támogatni alkalmazások és üzleti modellek fejlesztését:

- ▶ [RUR-14-2018](#) - A KAP korszerűsítését szolgáló digitális megoldások és e-eszközök
- ▶ [DT-ICT-08-2019](#) - A mezőgazdaságon belüli digitális integrációval foglalkozó platformok
- ▶ [DT-ICT-09-2020](#): Digitális szolgáltatási platformok a vidéki gazdaságok számára

További információk: [Az EIP-AGRI 2018. évi Horizont 2020 pályázatokról szóló kiadványa](#)





► A társadalmi és gazdasági hatás kezelése

A digitalizáció nemcsak a mezőgazdasági üzemek működtetésének és irányításának módját változtatja meg, hanem a mezőgazdasági rendszer egészére is hatással van. Hozzájárulhat a vidéki területek távoli fekvéséből adódó problémák csökkentéséhez, és növelheti a társadalmi befogadási kapacitásukat. A digitális technológiák lehetőséget nyújtanak új vállalkozások kialakítására, és fokozhatják a vidék vonzerejét, különösen a fiatalabb nemzedékek körében. Röviden, a társadalmi és gazdasági hatások a foglalkoztatástól és az életminőségtől a piacokon és az értékláncon, valamint a mezőgazdasági és vidéki vállalkozások versenyképességén és igényekhez igazítható lehetőségein át a közszolgáltatások (újborni) elindításáig terjednek.

Ez a jövőt tekintve több kérdést is felvet: Mi lesz, ha az agrár-élelmiszeripari ágazat digitalizációja az ipari mezőgazdaság nagyságrendjének növekedéséhez vezet? Eredményezheti-e ez azt, hogy az agrár-élelmiszeripari értéklánc feletti hatalom és

befolyás néhány nagyon nagy méretű vállalkozás kezében összpontosul? Mi történik, ha a mobil széles sáv a vidéki Európa jövőjének része lesz? Lehetővé teheti-e ez a vidéki fiatalok számára, hogy teljes körűen kiaknázhassák a bennük rejlő lehetőségeket, és eredményezheti-e a közszolgáltatások digitális úton történő nyújtását?

2018. évi H2020 pályázatok

A Horizont 2020 keretprogram 2018 és 2020 közötti munkaprogramja az alábbi finanszírozási tevékenységgel fogja segíteni a társadalmi és gazdasági hatások kezelését:
► [RUR-02-2018](#) - A mezőgazdaság és a vidéki területek digitalizációjának társadalmi és gazdasági hatásai.

További információk: [Az EIP-AGRI 2018. évi Horizont 2020 pályázatokról szóló kiadványa](#)

További finanszírozási lehetőségek

- A vidékfejlesztési programok irányító hatóságai a 2014 és 2020 közötti időszakban rendszeresen írnak ki pályázatokat operatív csoportok felállítására és működtetésére. Az Ön országára vagy régiójára vonatkozó további információkért kérjük, tekintse meg az EIP-AGRI honlapjának [operatív csoportokkal](#) foglalkozó részét.
- Az Európai Űrügynökség üzleti alkalmazásokkal kapcsolatos programja finanszírozási lehetőségeket kínál az „élelmiszer és mezőgazdaság” témájához kapcsolódó úralapú szolgáltatásokhoz. A partnerek javaslatot tehetnek demonstrációs projektekre és megvalósíthatósági tanulmányokra. További információk <https://business.esa.int>.
- A digitalizáció témájában az ICT-AGRI ERA-NET évente kínál finanszírozási lehetőségeket. További információk a <http://ict-agri.eu/node/13786/projects> oldalon találhatóak.

Napjaink mezőgazdasági termelői és erdészei számos kihívással szembesülnek, és arra törekszenek, hogy hatékonyabbá és eredményesebbé tegyék tevékenységüket.



A digitális technológiák segíthetnek a mezőgazdasági termelőknek abban, hogy „kevesebből többet” termeljenek, és fenntartható megoldásokat találjanak a ma és a holnap kihívásaira.



A mezőgazdasági termelők tényleges igényeihez igazodó digitális megoldások kifejlesztése érdekében történő együttműködés és az internet-hozzáférés javítása elő fogja mozdítani a digitális technológiák alkalmazását.

