

## Innováció a mezőgazdaságban

2013. január 23-24-én tartották Évreux-ben a francia gabona-, olaj- és fehérjenövény-termesztők szakmai szövetségeinek (AGPB, AGPM, FOP) éves kongresszusát azok közös ernyőszervezete, az ORAMA égisze alatt. A kongresszus az egyes szakmai szövetségek párhuzamos, önálló ülésével kezdődött, majd ezek után került sor az ORAMA közgyűlésére, amit két kerekasztal beszélgetés követett, majd a hivatalos beszédek – köztük Stéphane Le Foll miniszteré – zárták a két napos esemény-sorozatot. Mindkét kerekasztal-beszélgetés a gazdálkodók helyzetével, kilátásaival foglalkozott egy-egy speciális témakörön keresztül. Az első kifejezetten a szemestermény-piacra fókuszált, a második azokat az innovációs lehetőségeket helyezte górcső alá, amikkel hozzá lehet járulni a „többet és jobban termelni” elv megvalósításához.

Az innovációs kerekasztal résztvevői az alkalmazott kutatásban jártas szakemberek voltak, köztük **Jean-Marc Bournigal**, a környezetgazdálkodási és vízi ökoszisztémákkal kapcsolatos kutatásokra szakosodott **IRSTEA** (ex-Cemagref) elnöke. Kifejtette, szerinte a gazdálkodónak napjainkban egyre komolyabb döntéseket kell hoznia, nem csak a vetésszerkezetre és a hozzá kapcsolt technológiára vonatkozóan, hanem az értékesítést tekintve is. Minden döntésének egyértelmű hatása van az őt körülvevő környezet állapotára, ezért a döntéseket a lehető legjobban meg kell alapozni olyan információkkal, amiket csak a termelés minél szorosabb nyomon követésével lehet előállítani. Nagyon komoly kutatások folynak jelenleg is annak érdekében, hogy az agrotechnikai folyamatokat a lehető leginkább optimalizálni lehessen környezetvédelmi és ökonómiai szempontból egyaránt, ezek alapján olyan eszközöket, csomagokat fejlesztenek ki, amik elengedhetetlenek lesznek a felelős gazdálkodói döntések meghozatalának előkészítésében.

Személy szerint nem biztos abban, hogy mindenképpen a gépméretet minden áron való növelésére kell törekedni, noha a méret valóban nagyon fontos, Esetenként ugyanis a kisebb egységekből összeálló gépcsoportok alkalmazása eredményesebb, gazdaságosabb lehet – ugyanez vonatkozik a munkasebességre is. Erre a kérdéskörre azonban csak az adott terület, ország birtokszerkezetének vizsgálatával együtt lehet jó választ adni – a francia jogszabályi-politikai környezet mellett például nem lehet korlátok nélkül növelni a birtokméretet (*ami nagyon szoros összefüggésben van az alkalmazott gépek ideális méretével*), míg egészen más a helyzet Észak- vagy Dél-Amerikában. Tény a robotizáció térnyerése, de ennek a folyamatnak egyelőre „még az elején vagyunk”, ám a folyamatos technikai fejlődéssel együtt ennek alkalmazása is egyre szélesebb körű lesz.

**Jacques Mathieu** főigazgató (Arvalis) azt húzta alá, hogy a „termeljünk többet, termeljünk jobban” szlogenbe mindenképpen oda kell érteni az „ÉS” kötőszót, ellenkező esetben hosszabb távon fönnttarthatatlan lesz a folyamat. A korábbi, sok évtizeden keresztül követett lineáris innovációs modell (*azaz amikor az egyes fejlesztéseket a fölhasználó csak a folyamat befejezése után ismerte meg*) gyakorlatilag eltűnőben van, ugyanis napjainkban az innovációs tevékenységbe az érintett majdani fölhasználók már egyre több ponton bekapcsolódnak és befolyásolják azt.

**Frank Garnier** elnök (UIPP<sup>1</sup>) arra a fejlődésre hívta föl a figyelmet, ami a növényvédőszer-használatban ment végbe az elmúlt évtizedekben hozzátevé, a vegyipar jelenleg is hatalmas erőfeszítéseket tesz annak érdekében, hogy az általa kifejlesztett új hatóanyagok és technológiák a jövőben minden korábbinál biztonságosabban és hatékonyabban

---

<sup>1</sup> növényvédőszer-gyártók országos szövetsége <http://www.uipp.org/>

alkalmazhatók legyenek. Ami pedig szemléletváltást jelez, az az, hogy igyekeznek a növények saját védekezési mechanizmusait is bekapcsolni a kutatás-fejlesztési tevékenységbe. Megjegyezte, francia sajátosságnak tarja, hogy az ország mindig „*pápább akar lenni a papánál*” és mindig egy kicsit túl akarja teljesíteni az elvárásokat, ami különösen igaz például a növényvédő-szerek, vagy tágabb értelemben az innovációs és tudományos eredmények alkalmazásának engedélyezésére. Ennek egyik vetülete a francia alkotmányban is rögzített elővigyázatossági elv (*principe de précaution*) is, amire hivatkozva az országban már több olyan új eredmény alkalmazása hiúsult meg, ami más országokban már napi gyakorlat<sup>2</sup>. Garnier szerint ez mindenképpen a versenyképesség rovására megy, ami egy olyan világban, amiben ma élünk, nem biztos, hogy szerencsés. Ezt húzta alá az egyik rizstermelő a Camargue-ból is, jelezve, míg a többi európai ország termelői a hatóanyagok széles körét használhatják teljesen legálisan, a francia szaktárca minden évben tiltólistára tesz néhány hatóanyagot, aminek következtében környezetvédelmi szempontból ugyan lehet, hogy jobban termelnek, de kevesebbet és drágábban, ami fölveti a verseny jelentős korlátozását is. A termelők úgy határoztak, amennyiben a helyzet nem változik meg, a versenysemlegesség helyreállítása érdekében jogi útra terelik az ügyet, és ha kell, a lehető legmagasabb fórumokig is elmennek.

**Francoise Ledos** Coop de France fejlesztési program-felelős megjegyezte, az egyre gyorsabb fejlődés mellett minden korábbinál fontosabb a gazdák eredményes szak- és továbbképzése, ami nagyon komoly föladatokat elé állítja a szövetkezetekben dolgozó szaktanácsadókat és magukat a szövetkezeteket is, hiszen a folyamatban megkerülhetetlen a szaktanácsadók ismeretanyagának napra készen tartása is.

**Daniel Boy** ([Science Po](#) - [CEVIPOF/CNRS](#), filozófus) azt boncolgatta, hogy napjaink folyamataiban miként viszonyul a társadalom a fejlődéshez és mivel lehet ezt magyarázni? Megítélése szerint a haladás (*progrès*) mindig is létezett és létezik, ám a hetvenes években megjelent a környezetvédelmi krízis iránti aggodalom, a nyolcvanas években pedig egyre általánosabban használt fogalom lett a kockázat (*risque*) is. A kettő együttes hatásának következményeként a társadalom egyre nagyobb bizonytalansággal tekint a tudományra és a kutatásra, ezen keresztül pedig fönntartásokkal kezeli a haladás fogalmát is. A modern környezetvédelmi mozgalmak születésében a természettudományokkal foglalkozó kutatók és a természetbarátok kapták a legfontosabb szerepet, ez utóbbiak között pedig a horgászok, halászok, akik az egyes halfajok előfordulási gyakoriságának csökkenésére, esetleg eltűnésére figyelmeztettek. Ezt követték a szocio-technikai krízisek, amiket többek között olyan események váltottak ki, mint Csernobil.

Franciaországban négy évtizede monitorozzák a polgárok tudománnyal kapcsolatos viszonyát, a hetvenes évek óta hét jelentős fölmérést végeztek. Az időben változó álláspontok alapján csökkent azok száma, akik úgy vélik, hogy a tudomány több jót eredményez, mint rosszat (56-ról 40% közelébe), míg nőtt azoké, akik szerint a tudomány nagyjából ugyanannyi jót okoz, mint rosszat (38-ról 52%-ra), alig változott viszont azoké, akik szerint több rosszat, mint jót (6%). Jelen pillanatban is a növényvédő-szerek és a műtrágyák használata jelenti a legnagyobb aggodalmat, ezzel egy szinten van a légszennyezés, ezeknél lényegesen kevésbé tartanak az emberek a nukleáris létesítmények vagy a magasfeszültségű vezetékek közelségétől. Nagyon érdekes a politikai szimpátiától függő válasz: a legnagyobb kockázatokat a szélsőbal látja, ezt követi a klasszikus baloldal, majd a politikai centrumban

---

<sup>2</sup> Ezzel kapcsolatban érdemes idézni Bertand Piccard svájci orvost, fölfedező, a Solar Impulse program atyját, aki egyszer úgy fogalmazott, nem szabad, hogy a túlzott elővigyázatosság ellehetetlenítse a tervek megvalósítását (*il faut éviter que la précaution tue l'action*) – a magyar népi bölcsesség ezt az „a tett halála az okoskodás” formájában fogalmazta meg.

állók köre. A legalacsonyabb az arány a jobboldalnál, ennél valamivel nagyobb a szélsőjobb esetében, hozzávetőlegesen olyan szinten állva, mint a közép.

Az sem igaz, hogy egyenlőségjelet lehet tenni az iskolai végzettség és a kockázatoktól való félelem mértéke közé – ugyanis a peszticidektől és a műtrágyáktól iskolai végzettségtől függetlenül mindenki fél. Nagyon érdekes az életkor szerinti álláspont – általában minél idősebb a válaszadó, annál kevésbé fél a kockázatoktól, kivéve a növényvédő-szereket és a műtrágyákat – ebben a két kategóriában minél idősebb valaki, annál inkább tart az ezek okozta kockázattól.

**Daniel Segonds** (az AGRIMIP Sud-Ouest versenyképességi pólus elnökhelyettese, az [RAGT Semences](#) elnöke) azt a kérdést tette föl, ha a Szenátus már 2003-ban arra tett javaslatot, hogy az ország gazdasági és tudományos előrehaladása érdekében a politika vizsgálja fölül a biotechnológiával és a GMO-kkal kapcsolatos merev elutasító, tiltó álláspontot, miért nem történt az azóta eltelt 10 év alatt semmi? Határozott álláspontja szerint mindez azért lehetséges, mert a francia társadalomnak az a legnagyobb problémája, hogy „a kisebbségek diktatúrája” (*la dictature des minorités*” érvényesül, ezen keresztül pedig számos kiváló kezdeményezést el lehetett/lehet lehetetleníteni.

**Bruno Sido** (az OPECST elnöke, [szenátor](#), Haute-Marne megye közgyűlésének elnöke, gazdálkodó) erre válaszul a francia politikai élet sajátosságaiban kereste a választ, ahol az Ötödik Köztársaság szerkezeti és működési elve miatt a parlament mozgástere jóval szűkebb, mint korábban, és nincs ráhatása a végrehajtó hatalom napi munkájára. Ez az oka annak, hogy noha nincs a GMO-kat tiltó törvény, ilyet nem szavazott meg sem a Nemzetgyűlés, sem a Szenátus, a mindenkori kormányzat soha nem vette figyelembe a kérdéses parlamenti javaslatot. Szerinte a francia polgárok félelme valahol érthető, mivel számos korábbi ügy miatt érezhetnek jogos aggodalmat, de emögött mindenképpen azt kell látni, hogy nem megfelelő az ilyen irányú – elsősorban természettudományos – ismeretanyaguk, nem kapnak megfelelő mélységű és pedagógiai hatékonyságú tájékoztatást. Ami a „kisebbségek diktatúráját” illeti, egyetértett vele és megjegyezte, a III. Napóleon alatti vasútfejlesztési programot ma Franciaországban nem lehetne megvalósítani...

**Yves-Thibault de Silguy** (a Groupe Vinci alelnöke, az AgroParisTech igazgató tanácsának elnöke) aláhúzta, személy szerint messzemenően támogatja az európai uniós preferencia elvét, mivel ezen keresztül is tompítható a terményárak hektikus ingadozása, ugyanakkor mereven ellenez minden olyan elképzelést, ami az európai mezőgazdasági termelés visszafogására irányul. Megkockáztatta, nem célravezető és hatékony a termelőknek támogatást fizetni csak azért, hogy ne termeljenek, miközben egyes termékekből, amikből korábban az EU nettó exportőr volt, nettó importőrök lettünk? Maximálisan támogatja azt, hogy a termelők többet ÉS jobban termeljenek, de ezzel összeegyeztethetetlenek azok az elvárások, hogy a gazdák csak a „vidék kis kertészei” legyenek mivel nem ez a társadalmi szerepük, professzionális termelőkre van szükség. A célok eléréséhez folyamatos és jelentős beruházásokra van szükség (ingatlanba, termelőeszközbe egyaránt), aminek érthető módon meg kell térülnie. Meglátása aszerint a francia földárak még mindig alacsonyak, ami nem vonzó a befektetők számára, a háború után – szükséghelyzetben - megalkotott és azóta is érvényben lévő bérleti rendszert pedig meghaladta az idő és csak a mezőgazdasági befektetéseket fékezi. Hogy meg lehet-e változtatni, nem lehet tudni, mert a kérdés egyelőre belpolitikai tabunak számít. Általában az a véleménye, hogy a mezőgazdaság – francia, európai – nem elég vonzó ahhoz, hogy jelentősebb befektetői, beruházói célt jelentsen – nem minden esetben a szigorúan vett jövedelmekkel van probléma, hanem a kiszámíthatatlansággal is.

Az innovációt és a kutatást még magasabb szinten kell folytatni. mondta, nem szabad ebből kizárni a GMO-kat se, ahogy a háború után nem utasították el a műtrágyák (és a hibrid vetőmagok) használatát sem. Megjegyezte, a Saclay-fennsíkon most megvalósuló projektnek köszönhetően a világ egyik legnagyobb mezőgazdasági és élelmiszeripari kutatási központja jön létre, de már most is egy kicsit elkésve.

### ***Eure megye mezőgazdaságáról***

A kongresszust befogadó Eure megye mezőgazdaságáról érdemes tudni, hogy a 136 hektáros átlagos birtokméret majdnem kétszerese az országos átlagnak, az országnak ez az egyik olyan megyéje, ahol a legmagasabb a fősőfokú végzettséggel rendelkező gazdák száma – a megyei gazdatársadalom átlagos életkora egyébként 46 év. Évente átlagosan 60 fiatal kezd gazdálkodásba, viszont körülbelül 100 gazda megy nyugdíjba, ezért nagyon fontos a pályakezdekők számának növelése, hogy a korfa összetétele minél „egészségesebb” legyen. Gyakorlatilag minden állatfaj és növénykultúra megtalálható a megyében, az állattenyésztésben a szarvasmarha, a juh, a sertés, és a baromfi tartása a legjellemzőbb. A tejtermeléshez olyan földrajzi eredetvédett (AOC) ismert sajtok készítése kapcsolódik, mint a camembert, a Pont l'Éveque, vagy a livarot.

A növénytermesztésre a gabona-, olaj- és fehérjenövény-termelés mellett a legelő-kaszáló művelési ág, a takarmánynövények és a cukorrépa termesztése a jellemző. Mintegy hatszáz hektárnyi gyógy- és aromanövény is van a megyében, ahogy valamennyi zöldség- és gyümölcskultúra is. Ami a cukorrépát illeti, a Saint Louis - az egyetlen magántulajdonú cukoripari vállalat az országos termelés 20%-ával (a többi szövetkezetbe tömörült) – a megyében egy cukorgyárat működtet. A rostlen kifejezetten jellegzetes kultúra itt, 15 ezer hektárt foglal el, erre két szövetkezet és két magán tiloló létesült – Eure megye adja a francia termelés 40-50%-át. Ígéretes kultúra a kender, ezt elsősorban a Le Neubourg-i szövetkezet tagjai termelik. A két rostonövényre hozták létre azt a vidéki kiválósági központot (*pôle d'excellence rurale*), aminek fő tevékenysége a kenderből és lenből készülő ipari rostok (nem textilipari!) előállításának elősegítése. 3000 hektárt foglal el a burgonya, de a legnagyobb felületen egyértelműen gabonát és olajnövényeket termelnek. A megye szántóterületének 40%-a búza (160 ezer ha), a nagyon jelentős export kiindulópontja pedig elsősorban a rouen-i kikötő. Az olajosnövények sorában a repce a legjelentősebb (35 ezer ha), míg a fehérjenövényeket a lucerna és az együttesen 7200 hektárnyi borsó és lóbab képviseli, ez utóbbiakat humán-élelmiszeri és takarmányozási célra egyaránt használják.

Mivel a tágran értelmezett párizsi régióhoz tartozva nagyon jó piaci lehetőségeket találni, a közvetlen értékesítésben fantáziát látó termelők száma kifejezetten magas.

Régis Chopin (elnök, FDSEA<sup>27</sup>) szerint a megye mezőgazdaságában kockázatot jelenthet, ha megbomlik a növénytermesztés és az állattenyésztés törékeny egyensúlya, erre mutató fenyegető jel, hogy a megtermelt tej 90%-át már a megyén kívül dolgozzák föl. Ezen mindenképpen változtatni kell és meg kell teremteni a nagyobb mennyiség megyében történő földolgozásának föltételeit, ahogy meg kell őrizni az egyetlen még működő vágóhidat is. A gabona-, olaj- és fehérjenövényekre való teljes specializáció elkerüléséhez meg kell tenni mindent az állattenyésztés megtartása érdekében. Ehhez olyan innovációs tevékenység is szükséges, amin keresztül úgy át lehet alakítani a vetésszerkezetet, hogy meg lehessen felelni a kor új kihívásainak, gondolva elsősorban az ipari célra termesztett biomasszára, ezen belül pedig elsősorban a technikai rostok és lebomló műanyagok gyártásának alapanyag-szükségletére. Mindenképpen nagyobb szerepet kell kapnia a lucernának és a fehérjenövényeknek, mivel ez a megye fehérjetakarmány-függőségét is csökkentheti. 350

---

<sup>3</sup> azaz az FNSEA megyei szervezete, erre utal a 27-es szám, mivel ez a francia adminisztrációban Eure megyét takarja

termelő érintett a közvetlen értékesítésben, ez nagyon komoly munkahely-teremtési lehetőség, különösen a falusi turizmussal összekapcsolva, nem is beszélve arról, hogy ezeken keresztül a társadalommal való kapcsolatot is építeni tudják a gazdák.

Ez utóbbit [Jean-Louis Destans](#) (Eure megye közgyűlésének elnöke, [parlamenti képviselő](#)) is megerősítette, elmondta, hogy a megye támogatja a közvetlen értékesítést (évente 40 projekt) valamint az alkalmazott kutatást és az innovációt, elsősorban az alternatív, környezetkímélő termelési technológiák alkalmazását ösztönözve ezen keresztül. Emlékeztetett arra, hogy a régió és a megye tette lehetővé az alkalmazott lentermesztési kutató intézet megalakulását is, ami mára az [Arvalis](#), azaz a szántóföldi kultúrák termesztését szolgáló alkalmazott mezőgazdasági kutató intézet szerves részévé vált. A közgyűlés elnöke megjegyezte, a megye termelői az átlagosnál nagyobb mértékben függenek az uniós támogatásoktól, a kedvező gabonapiaci folyamatok pedig sajnálatos módon egyre több termelőt csábítanak az állattartással való föl hagyásra és a gabonatermelésbe való befektetésre. Az állattenyésztés helyzetét a magas takarmányárak is nehezítik, további visszaszorulása pedig számos munkahely megszűnését is jelentené, ezért a megyei önkormányzat célja az, hogy megőrizze a megyei agrárgazdaság sokszínűségét, ezen belül az állattenyésztés minden formáját, és támogassa a fenntartható mezőgazdasági termelést. Ehhez komoly anyagi forrásokat is rendelnek, ezek nagysága euró-milliókban fejezhető ki.

**Somogyi Norbert, Párizs**