

## A biogáz helyzete Franciaországban

Franciaországban a biogáz-termelés kormányzati támogatása a múlt évben vett komoly lendületet, a folyamatban a mezőgazdasági és a környezetvédelmi tárca kapott fő szerepet, lévén ezt a tevékenységet a mezőgazdasági termelés komplex, agroökológiai szemléletű megközelítésébe illesztették be. Az elsősorban Stéphane Le Foll miniszterhez köthető agroökológiai program célja ugyanis a mezőgazdasági termelés ökonómiai és ökológiai hatékonyságának egyidejű növelése oly módon, hogy csökkenjen a termeléshez fölhasznált külső segédanyagok mennyisége, optimalizálni lehessen a természeti erőforrások használatát, csökkenjen a gazdaságok külső erőforrásoktól (elsősorban energia) való függősége, támogatott legyen a biológiai sokféleség védelme és a diverzifikáció. A kormány célja, hogy tíz év múlva a gazdaságok legalább fele már ilyen szemléletben működjön. Ezek szellemében az új programban prioritást kapnak azok a – lehetőleg közösségi – beruházások, projektek, amik:

- csökkentik a termeléshez szükséges külső segédanyagok mennyiségét (energia, műtrágya, növényvédőszer, antibiotikum),
- növelik az állattartó gazdaságok takarmány-önellátását,
- javítják a nitrogén-használat hatékonyságát kistérségi szemléletben gondolkodva és előtérbe helyezve a szerves nitrogén alkalmazását, elsősorban a biogáz-termelésen keresztül,
- ösztönzik a megújuló energia-hordozók használatát.

A metanizációban a mezőgazdasági és a környezetvédelmi miniszter egyaránt egy olyan, általánosan alkalmazandó és támogatandó eszközt lát, ami némi túlzással egyszerre képes megoldani a gazdaságok környezetvédelmi, energetikai és ökonómiai problémáit. A szakma ezzel szemben inkább óvatosan fogalmaz, a gazdálkodók szerint a helyzet korántsem ennyire egyértelmű, noha elismerik, hogy bizonyos föltételek teljesülése mellett érdemes ezzel a lehetőséggel is számolni. Azonban mindenképpen el akarják kerülni azt a helyzetet, ami Németországban kialakult, azaz ahol a biogáz-reaktorokba már egyre inkább kifejezetten ezzel a céllal termelt biomassza kerül. Tény viszont, hogy 2103. márciusában hivatalosan is elindult a kormányzat által meghirdetett „Energia-Metanizáció-Nitrogén-autonómia” terv<sup>1</sup> (EMAA, *Énergie Méthanisation Autonomie Azote*).



1. kép Biogáz szinte minden mezőgazdasági melléktermékből, hulladékból (pl. törek) készíthető, csak "jó recept kell hozzá"

Franciaország a biogáz-termelésben egy nagyságrendnyi lemaradásban van Németországhoz képest, a kormány pedig igyekszik ezt minden lehetséges módon csökkenteni. A német tapasztalatok alapján ugyanis egyértelműnek tűnik, hogy a gazdaságokban megvalósuló biogáz-termeléssel stabil és kiszámítható többlet-

bevételhez jutnak a termelők, javul a farmok versenyképessége és csökkenthető a külső erőforrásoktól (energia, nitrogén) való függőségük. Ebben a szellemben került sor a biogáz-termelésben érdekelték első országos találkozására Toulouse-ban, ahol Philippe Martin környezetvédelmi miniszter [foglalta össze](#) a tanulságokat és a kormányzat álláspontját.

A miniszter ez alkalommal újra emlékeztetett arra, hogy a köztársasági elnök által a második országos környezetvédelmi fórumon meghirdetett programmal összhangban az energetikai átmenetre programja és az erre vonatkozó „road map” jelenti a környezetvédelmi miniszter egyik legfontosabb feladatát. Az elérendő célok világosak:

- a francia széndioxid-emisszónak a jelenlegi szint negyedére csökkentése 2050-ig,
- ezt a folyamatot szeretnék előmozdítani globális szinten is a 2015-ös klímakonferencia megrendezésével,
- a klímakonferencia sikere – azaz egy átfogó egyezmény elfogadtatása – érdekében példamutatónak kell lenni az üvegházhatású gázok (ÜHG) csökkentése terén és ambiciózus célokat kell teljesíteni már 2030-ra is,
- az energiafőhasználás jelenlegi szintjének 50%-os csökkentése 2050-re,
- ezzel összefüggésben a szénhidrogén-fogyasztás 30%-os mennyiségi csökkentése 2030-ig,
- az energiamix diverzifikálása, a beszerzési források szélesítése, ezeken keresztül az energetikai szuverenitás biztosabb alapokra helyezése és a külkereskedelmi mérleg javítása (*ennek jelenlegi hatalmas hiányát ugyanis elsősorban az energiahordozók – főleg szénhidrogének – importja jelenti*),
- a diverzifikálás egyik fő iránya a megújuló energiahordozók fejlesztése és ezzel párhuzamosan a nukleáris forrásból származó elektromos energia (jelenlegi 80%-os) arányának 50%-ra csökkentése,
- ennek elérése érdekében az áramtermelő eljárások érdemi megváltoztatása és a fogyasztás csökkentése, aminek egyik elengedhetetlen előfeltétele a társadalom támogatásának megnyerése és a fogyasztási szokások gyökeres átalakítása – de ezzel párhuzamosan a lakosság vásárlóerejének és a vállalkozások versenyképességének megőrzése, javítása.

A miniszter szerint a fentiekbe maximálisan beilleszthető a biogáztermelés fejlesztése, ami egyben kiváló példa arra a globális szemléletre, ami elengedhetetlen az energetikai átmenet sikeréhez. A biogáz maga a tárcavezető szemszögéből több párhuzamos kormányzati politika elvárásainak is megfelel, ezek:

- az megújuló energiahordozók fejlesztésének szükségességét kimondó energiapolitika,
- a hulladékok minél nagyobb újrahasznosítása, ezen belül a hulladék-lerakókba kerülő szerves hulladék mennyiségének csökkentése,
- a mezőgazdasági hulladékok hasznosítását és a trágyakezelés hatáskörét növelő mezőgazdasági politika.



2. kép Az elsődleges "nyersanyag" természetesen az istállótrágya

A biogáz e tekintetben nem csak a trágyakezelés problémáira jelenthet megoldást, de lehetővé teszi a nitrát-szennyezés jelentette problémákkal kapcsolatos kérdések kezelését is, valamint kiegészítő jövedelemhez juttathatja a gazdálkodókat, bármilyen formában is hasznosítsák a megtermelt gázt. megoldást jelenthet továbbá a trágyakijuttatásra vonatkozó

nagyon szigorú szabályokra is, mivel a fermentorokból kikerülő anyagból készülő komposztra már más szabályokat lehet alkalmazni. Az állam ezért mindenképpen támogatni kívánja a hulladékok metanizációját és a biogáz valorizálását – valamint ezen keresztül a hulladék-

kezelés hatékonyságának javítását -, amihez biztosítani kívánja a megfelelő jogszabályi és pénzügyi feltétel-rendszert. Az elérendő célok:

- a háztartási hulladékok 2004-es 24%-os hasznosítási arányának 45%-ra növelése 2015-ig,
- a „klasszikus” biogáz hálózatba történő betáplálását lehetővé tevő jogszabályok megalkotása után megtörténik ez a szennyvíziszapból készülő biogázra is,
- ösztönző tarifát alkalmaznak a hálózatba betáplált biometán és a biogázzal termelt áram átvételekor,
- az „Energia-Metanizáció-Nitrogén-autonómia terv” keretében 2020-ig 1000<sup>ii</sup>, a gazdaságokban megépülő biogáz-termelő egység megvalósítását támogatják (ennek első lépéseként 2013. július 30-án aláírták az állam és Midi-Pyrénées régió között a biogáz-termelést ösztönző együttműködési megállapodást<sup>iii</sup>).



3. kép A reaktorok viszonylag jól illeszkednek a domborzatba

A miniszter emlékeztetett arra, hogy a kormányzat komoly erőfeszítéseket tesz a környezetvédelemmel kapcsolatos jogszabályi környezet modernizációjára és egyszerűsítésére, ami a remények szerint nagymértékben megkönnyíti a biogáztermelő berendezések létesítését. Az egyszerűsített jogszabályok alkalmazásának „kísérleti terepe” Midi-Pyrénées régió lesz. Philippe

martin szeretné, ha érdemben föllendülne a biogáz-termelés volumene, ideális esetben 2050-re elérve a 200 TWh-t, vízióban pedig azt látja, hogy ha energia-hatékonysági oldalon is érdemi erőfeszítések történnek, akkor „egy nap elérhető, hogy a Franciaországban fölhasznált teljes gázmennyiség megújuló forrásból származó és „made in France” gáz lesz”. Kifejtette, mostantól a régiók is jelentős támogatásokat adhatnak ehhez, mivel a KAP második pilléres támogatásainak (pl. FEADER, FEDER) kezelése (legalábbis részben) a regionális önkormányzatokhoz kerül. Martin elégedetten szólt a hálózatba betáplált gáz mennyiségi növekedésének fölfutásáról – az igazsághoz hozzátartozik, hogy hosszú ideig pont az állami földgáz-szállító (GrDF) – sok esetben mondvacsinált - ellenállása hiúsította meg azt, hogy ez hamarabb fejlődésnek induljon.

A biogáz-termeléssel kapcsolatos kutatás-fejlesztés legfontosabb szereplői az [ADEME](#) (elsősorban tervezés és finanszírozás) és az [INERIS](#) (kutatás), a jelenlegi munkák elsősorban a következő területekre fókuszálnak:

- az európai tapasztalatok átvétele és adaptálása (a „más kárából tanul az okos” megközelítést alkalmazva),
- a termelési folyamat során keletkező veszteségek csökkentése a berendezések hatásfokának növelése érdekében,
- a reaktorokban visszamaradó anyag tulajdonságainak vizsgálata, a normalizáció / homologizáció feltételeinek biztosítása,
- ezen anyag nem csak szilárd, hanem folyékony halmazállapotban történő hasznosítási lehetőségeinek vizsgálata.

Philippe Martin szerint elengedhetetlen a biometán gyakorlati fölhasználásával kapcsolatos K+F tevékenység erősítése, mivel ezen keresztül lehet a biogáz-termeléssel kapcsolatos projektek társadalmi és környezetvédelmi elfogadottságát érdemben növelni.

Az energetikai átmenetről Philippe Martin miniszter által tavasszal bemutatandó törvény egyik fő pillére a megújuló energiahordozókra vonatkozik majd, többek között kiszámítható és stabil keretet adva a piaci szereplőknek. A miniszter azt reméli, hogy ettől lendületet vehet, időben állandóvá és összehangoltabbá válhat a megújuló energiák termelése, megfelelően azoknak a célkitűzéseknek, amiket az ország a klímavédelem és az energia-biztonság terén el kíván érni. A szükségszerűen európai dimenziókat is öltő folyamat kulcsszereplői a tárcavezető szerint a helyi közösségek lesznek, az általuk kezdeményezett folyamatoknak azonban tiszteletben kell tartani a kohézió és a nemzeti koherencia elvét.



4. kép Ami visszamarad, gyakorlatilag komposztként hasznosítható

A témához kapcsolódik a [La France Agricole mezőgazdasági hetilap írása](#), ami arról ír, hogy az ANSES<sup>iv</sup> két kedvező jelentést adott a biogáz-reaktorokban visszamaradó és azokból kikerülő anyag homologizációjával kapcsolatban – mindez nagyon fontos a már említett „Energia-Metanizáció-Nitrogén-autonómia terv” sikeres megvalósításához. A lap a minisztérium [december 20-i sajtóközleményére](#) hivatkozik, amiben Stéphane Le Foll miniszter elégedettségének adott hangot az ANSES bejelentése kapcsán, mivel erre alapozva belátható időn belül kiadhatók az első hivatalos engedélyek is. A kérelmek mögött a breton Géotexia-Méné cég áll, a hatóság pedig azt vizsgálta, hogy a visszamaradó, a tervek szerint növényi tápanyag-utánpótlásra használandó anyag rejt-e bármilyen egészségügyi kockázatot emberre, állatra nézve, jelenthet-e környezetvédelmi veszélyt, valamint valóban pozitív hatása van-e a talajra és a növényekre. Az ANSES véleményére támaszkodva a tárca élmezsezési főigazgatósága (Direction Générale de l’Alimentation , DGAL) a miniszter kérésére megkezdte az ilyen típusú tápanyagok homologizációs döntéshozatali eljárás-rendjének kidolgozását és a termékek az ország egész területén forgalomba hozhatók lesznek.

## Somogyi Norbert, Párizs

<sup>i</sup> A kormány meglátása szerint ez a program a biogáz-termelés ösztönzésével hozzájárul az állattenyésztés környezetvédelmi átalakításához, ami elengedhetetlen annak fejlődéséhez. A terv két célt akar egyidejűleg teljesíteni:

- a reaktorok közvetítésével az állattenyésztésből kikerülő szerves trágya hasznosításával olyan agronómiai eljárások alkalmazásának ösztönzése, amin keresztül csökkenthető a termelésben fölhasznált műtrágya, valamint a mezőgazdaságilag művelt területre „eredeti formájában” kijuttatott szerves trágya mennyisége
- a megújuló energiák termelésének bővítése, összhangban az országos energetikai átmenet programjával.

A kormány célkitűzése, hogy 2020-ra legalább 1000, gazdaságokban megépített biogáz-reaktor működjön, ami mintegy 2 milliárd eurónyi befektetést és kétezer reménybeli új munkahelyet jelent. A programmal azt is elő szeretnék segíteni, hogy a reaktorokból kikerülő termék a jövőben ne minősüljön hulladéknak, a szükséges homologizáció és normalizáció után pedig azt normál kereskedelmi forgalomba lehessen hozni mint pl. kertészeti tápanyag.

<sup>ii</sup> Jelen pillanatban 120 körül van a működő berendezések száma.

<sup>iii</sup> Erre Gers megyében került sor, ami Philippe Martin választókerülete.

<sup>iv</sup> Agence nationale de sécurité sanitaire, de l’alimentation, de l’environnement et du travail – nemzeti egészség-, ételmezsezés-, környezet- és munka-biztonsági ügynökség