

A víz és az élelmezés-biztonság összefüggései a mediterrán térségben

A Föld vízhiány sújtotta lakosságának legnagyobb része a Földközi-tenger medencéjében él, a jelenség elsősorban a térség déli és keleti részét érinti, azt a területet, ahol a mediterrán térségben a legnagyobb demográfiai nyomás. Ez egyben azt is jelenti, hogy nagyon komoly vízmennyiségre lenne szükség a mezőgazdasági termelés bővítéséhez, ami viszont alapvető fontosságú az élelmezés-biztonsági problémák megoldásához, ugyanis a mediterrán térség déli partvidéke országaiban fokozódó társadalmi és politikai instabilitással szemben minden korábbinál nagyobb szükség van arra, hogy a vízhiány és az élelmezés-biztonság problémájára érdemi választ lehessen adni. A 2007-2008-as krízis egyik legnagyobb – mezőgazdasági – tanulsága az, hogy véget kell vetni a természeti erőforrásoknak az agrártermelésben (is) tapasztalható pazarlásának, ellenkező esetben nem lehet megoldani sem a térség, sem tágabban értelmezve a problémát a Föld növekvő lakossága élelmiszer-igényének kielégítését. A víztakarékos mezőgazdasági termeléssel kapcsolatos tudományos kihívások viszont hazánk számára is érdekesek lehetnek, így mindenképpen megfontolásra érdemes a térség mezőgazdasági kutatóintézeti struktúráival való érdemi kapcsolat kialakítása.



Az idei évben hatodik alkalommal megrendezett mediterrán zöldség-gyümölcs kereskedelmi szakvásár ([MEDFEL](#), Perpignan) alatt tartott tematikus kollokviumok sorában a víz és az élelmezés-biztonság összefüggéseinek elemzése is napirendre került, mégpedig a Földközi-tenger térségére fókuszálva. **Guillaume BENOIT**¹ fölhívta a figyelmet arra, hogy a mezőgazdasági termékek hektikus áringadozása a mediterrán térségben

elsősorban a vidéki népet érinti, és az elmúlt évek vidékfejlesztési programjai ellenére ezek a területek továbbra is nagyon sebezhetőek. Az a tény, hogy a rendelkezésre álló édesvíz 90%-a északon, 10%-a délen található, míg a népesség megoszlása a Földközi-tenger két partja között kis túlzással fordítva pont fordított helyzetet mutat, jól jelzi a probléma fontosságát. Míg északon a természetes és megújuló vízbázis bőven fedezi a szükségleteket, a déli partvidéken ugyanebből a forrásból egyáltalán nem lehet maradéktalanul kielégíteni az élelmiszer-igényeket. Ez azt is jelenti, hogy a mediterrán térség északi és déli partvidéke között egy kölcsönös függésről lehet beszélni, ugyanis az északon bőven rendelkezésre álló vízzel megtermelhető élelmiszernek a déli partvidék természetes fölvevőpiaca lehet. Nagyon fontos a megfelelő urbanizációs politika megteremtése északon és délen egyaránt annak érdekében, hogy a nem ellenőrzött vagy rosszul tervezett beépítések ne veszélyeztessék a mezőgazdasági termelési potenciált. Ennek hiánya sajnos Franciaországban is tetten érhető, a termőföldek művelés alóli kivonásának jelenlegi üteme mellett ugyanis 7-10 évente egy megyényi terület vesz el végleg a mezőgazdaság számára. Elengedhetetlen a hegyvidéki területek megfelelő védelme is – az itteni erózió ugyanis azonnal kihat a vízmegtartási potenciál csökkenésén keresztül a síkvidéki területek vízgazdálkodására is.

Ami a sokat támadott, a tengervíz sótalanításával kapott édesvíz előállítását illeti, aláhúzta,

¹ Ingénieur Général des Ponts, des Eaux et des Forêts, Président du Groupe « Eau et Sécurité Alimentaire » du partenariat français pour l'eau, a Conseil général de l'alimentation, de l'agriculture et des espaces ruraux ([CGAAER](#)), azaz az élelmezési, mezőgazdasági és vidéki területek kérdéseiben illetékes tanács tagja

mindent a maga helyén kell kezelni: egyrészt ez a mennyiség egyelőre elenyésző az összes fölhasznált víz mennyisége mellett, másrészt egyes országoknak nincs más választásuk, mint ehhez az eljáráshoz fordulni (pl. Izrael), ami miatt nem lehet őket elítélni. A technikai fejlődés ugyanakkor más vízhasználati eljárások előtt is megnyitja az utat, így például a szennyvíztisztítási eljárások fejlődésével a tisztított szennyvíz mezőgazdasági használata is egyre nagyobb méreteket ölthet.

Noha a déli országokban is nagyon nagy a kísértés az európai típusú, modern gazdaságok és intenzív termelés meghonosítására, a helyi társadalmi, gazdasági és környezeti föltételrendszerben ennek nincs létjogosultsága, alapvetően a családi kisgazdaságok struktúrájára kell a jövőben is támaszkodni, ezekkel lehet megvalósítani a természeti erőforrások ésszerű és fenntartható használatát. Marokkóban Agadir térségének a példája mutatja, hogy a túlzásba vitt intenzív gazdálkodás a vízbázis túlhasználatahoz vezet, ezért sürgős intézkedésekre van szükség annak érdekében, hogy a felszín alatti vízbázis helyett a természetes csapadékra alapozva lehessen minél nagyobb arányban kielégíteni a mezőgazdasági termelés vízigényét.

Milagros COUCHOUD² meglátása szerint a déli partvidék országai sokszor nem rendelkeznek olyan törvényi szabályozással, ami lehetővé tenné a rendelkezésre álló víz, mint természeti erőforrás valóban okszerű, igazságos megosztását és fölhasználását az egyes használói csoportok között, illetve ha van is országos vízhasználati program, az ritkán van összhangban más nagy politikákkal (pl. energia). Hozzátette, a modernizáció a vízhasználatban és elsősorban az öntözésben elengedhetetlen, de itt érdemes figyelembe venni a helyi tapasztalatokat, tradicionális ismereteket is, valamint nem szabad megfélemlíteni az oktatás és szakképzés megkerülhetetlen szerepéről sem.

Kifejtette, Spanyolország helyzete speciális, mivel gazdasági, társadalmi és politikai szempontból az északi országokhoz tartozik, természetföldrajzi sajátosságai miatt azonban sokkal inkább a déli országokhoz sorolható. Ez utóbbi azt is jelenti, hogy a vízhasználati gyakorlatát tekintve elsősorban ez utóbbiakkal kényszerül szoros együttműködésre, a tapasztalatok kölcsönös átadására, mivel ha nem tudja megoldani saját mezőgazdasága vízigényének fenntartható formában történő kielégítését, elveszíti jelenlegi termelési potenciáljának jelentős részét – ilyen megközelítésben a tengervíz sótalánításával nyert víz nagyon nagy fontossággal bír Spanyolország számára. A tisztított szennyvíz használata is minél nagyobb méreteket ölt – Murcia térségében ez már elérte a 100%-ot! A felszín alatti vízbázis túlzott használata elsősorban a tengerhez közeli területeken jár komoly veszélyekkel, ugyanis már most vannak jelei annak, hogy a kiemelt édesvíz helyére a mélyben tengervíz szívárog be, ami a vízrétegek elsősodásával jár, ami azt öntözésre és emberi fogyasztásra is alkalmatlanná teheti azt.

Abdelkader HAMDANE³ meggyőződése, hogy a Földközi-tenger déli partvidéke országainak élelmezési problémáit elsősorban nem importtal kell megoldani, noha tagadhatatlan, hogy ez a demográfiai mutatók ismeretében ennek igénybe vétele megkerülhetetlen. A legfontosabb az, hogy a rendelkezésre álló természeti erőforrások lehető legjobb és legésszerűbb kihasználásával a belső termelési potenciált minél nagyobb mértékben ki lehessen használni. Tunézia példáján keresztül kifejtette, szerinte kifejezetten rossz üzenete van annak, ha az öntözővízhez térítés nélkül jutnak hozzá a gazdálkodók, mivel ebben az esetben nem érznek kellő megbecsülést és felelősséget e természeti erőforrással

² az [Institut Méditerranéen de l'Eau](#) (Mediterrán Vízügyi Intézet) elnöke

³ volt minisztériumi főtisztviselő (Directeur Général du Génie Rural et de l'Exploitation des Eaux au Ministère de l'Agriculture de Tunisie) a tuniszi nemzeti mezőgazdasági kutató intézet ([Institut National Agronomique de Tunis](#)) tanácsadója

szemben, nincs olyan ösztönző, ami előmozdítaná a minél hatékonyabb és takarékosabb használatot. Hozzáette, nagyon komoly lehetőségek vannak a száraz művelésben is, ezt azonban csak nagyon komoly szakmai odafigyelés mellett és mélyreható kutatási-fejlesztési tevékenységre alapozva lehet sikeresen folytatni.

Magyarország helyzete sajátos abból a szempontból, hogy természetföldrajzi adottságai miatt jelentős mennyiségű potenciális öntözővíz áramlik rajta keresztül, ugyanakkor az ezt szállító folyóktól távolodva csak mind nagyobb költséggel lehet az öntözési infrastruktúrát kiépíteni és működtetni. Így ezeken a területeken elsősorban a száraz művelésre kell a hangsúlyt helyezni, és kidolgozni azt az agrotechnikát, ami a klímaváltozás egyre nyilvánvalóbb jelei mellett is garantálni tudja a kiszámítható termelést. Mindenképpen elgondolkodtató Abdelkader Hamdane vízárra és száraz művelésre vonatkozó megjegyzése, valamint megfontolásra érdemes az észak-afrikai országok mezőgazdasági kutatóintézeti struktúráival való szorosabb kapcsolat-építés, akár bilaterális alapon, akár a CGIAR égisze alatt megvalósított nemzetközi együttműködési programba történő bekapcsolódásunk útján.

Somogyi Norbert, Párizs