



Koncz Péter

Más lesz a tavasz?

Rachel Carson emlékezete

„Olyan egészségesek vagyunk, amilyen a környezetünk” – vallotta az idén ötven éve elhunyt Rachel Carson, a nemzetközi környezetvédelmi mozgalmakat elindító, 1962-ben megjelent *Néma tavasz* című könyv szerzője. Ő tette fel először azt a kérdést, hogy miért gondoljuk, hogy a környezetbe kiszórt vegyszerek, rovarirtó szerek nem találhatók meg bennünk? Hiszen sejteink abból épülnek fel, amiket megeszünk, megiszunk, és amit belélegzünk.

Rachel Carson (1907. május 27. – 1964. április 14.) amerikai tengerbiológus, ökológus, író volt. Világsikerű vagy inkább világot megrendítő könyvében rámutatott arra, hogy a környezetszennyezés következtében a réti virágok megszűnnek virágozni, az égi madarak pedig megszűnnek dalolni... Ugyanakkor naiv gondolat volna azt hinni, hogy az ember képes kiirtani az életet a Földön. Az élet csírája, ha csak ősbaktériumok formájában is, de a legnagyobb pusztítás után is tovább élne a Földön. Viszont képesek vagyunk annyira tönkretenni saját környezetünket, hogy az élehetetlen legyen számunkra. Saját magunk érdekében kell fölismerni, hogy kizsákmányoló magatartásunkkal az emberiség nem tartható fenn. Márpedig mi végre a világ, ha senki nem tud róla...

A klórozott szénhidrogének (ilyen pl. a DDT) vagy a foszforsav észtereket tartalmazó rovarirtó hatóanyagok (malathion, parathion) megváltoztatják a növények-

ben, az állatokban, de az emberekben is végbemenő életteni folyamatokat; rákot idézhetnek elő – foglalta össze közérthetően Carson. Így ezeket valójában nem rovarirtóknak, hanem „életirtóknak” kellene nevezni. A DDT az Ön véréből is kimutatható. Miért engedjük, hogy ezek a vegyületek szó szerint a velőnkig hatoljanak?

Az 1950-es években úgy gondolták, hogy a technikai fejlődés, az iparosított mezőgazdálkodás mindent megold, és nem látták mindezek káros következményeit. Gond nélkül szórták a rovarölő szereket a nagyobb termés érdekében. Vegyszerrel kezelték a földeket anélkül, hogy tisztában lettek volna azokkal a hatásokkal, amelyekre később Rachel Carson számos példával hívta fel a figyelmet. A tények, tapasztalatok John F. Kennedy elnök figyelmét is felkeltették. Rachel Carson hatására számos szövetségi és állami vizsgálat indult a vegyszerek környezeti és emberi hatásaival kapcsolatban. A Kongresszus 1970-ben létrehozta az Environmental Protection Agency-t. Betiltották a rovarirtó DDT használatát. Törvénybe iktatták a kihalással fenyegetett fajok védelmét így pl. az amerikaiak nemzeti szimbólumának számító fehérfejű rétisasét. Kibontakoztak a nemzetközi környezetvédő mozgalmak. Hat évvel halála után kezdték el ünnepelni a Föld Napját. Szintén neki tulajdonítják, hogy a Montreali Egyezmény előírta az ózonréteget romboló klór és fluor vegyületek kibocsátásának csökkenését.



Egyes rovarok visszaszorítására Rachel Carson szerint is szükség van, főleg ha pl. olyan betegséget terjesztenek, mint a malária. Ez ellen a DDT valóban hatásosnak bizonyult. A DDT azonban nemcsak a maláriaszúnyogot öli meg, hanem minden mást is... Carson által javasolt biológiai védekezés ezzel szemben egyrészt olcsóbb, másrészt fajspecifikus, így nem jár együtt a tavak, folyók élővilágának kipusztulásával. A marhák sebfertőződésének visszaszorítását pl. sterilizált hím bagócslárva szaporításával érték el 1957-ben Floridában. A nőtények ugyanis pázás után terméketlen petéket raktak. Akkoriban kezdték kidolgozni a nőtényrovarok illatanyagait utánzó készítményekre épülő védekezési módszert is, mint pl. a gyümölcslegyek esetében a metil-eugenol használatát, amelyek csapdába csalják a hímrovarokat.

Rachel Carson megváltoztatta a vegyszerekhez, kémiai hatóanyagokhoz való viszonyunkat. Hitte, hogy az embereknek jogában áll tudniuk, hogy mivel szennyezik őket (vagyis saját magukat). Azóta számos intézkedést vezettek be a vegyszerek használatára vonatkozóan, amelyek számunkra ma már nyilvánvalóak. Azóta ugyanakkor számos újabb szennyezés lépett be az életünkbe, amelyek következményeiről sajnos még a tudománynak sincsen teljesen kialakult álláspontja, mégis használjuk őket.

Ide tartozik a génmódosított növények esete, amelyek a természetes kultúrfajokkal kereszteződve baktériumok génjével fertőzhetik meg azok génállományát. A génmódosított növényekben a baktériumok által termelt és a rovarok ellen felhasznált hatóanyagok allergén reakciókat válthatnak ki az emberekben. További újkori és cseppet sem megoldott problémákat vetnek fel a nano-technológiai anyagok, az elektrotechnikai hulladékok, a mezőgaz-

daság globális intenzifikálása, a gyártószektorral együtt a szennyezés áthelyeződése a fejlődő országokba, az újabb generációs antibiotikumok, gyógyszerek folyókba, tavakba ürülése, valamint az özönfajok terjedése.

Mindezek ellen nem akkor kell fellépni, amikor a gazdaságban elég pénz van holmi „úri murira”, a környezet védelemére. Nem, hiszen környezeti, természeti tőke nélkül, vagyis tiszta víz, tiszta levegő és egészséges ember nélkül nincsen semmiféle gazdaság. Miféle gazdaság az, amely rosszul gazdálkodik az ivóvízzel?

A levegő, a víz már nem tisztul magától. Az ember olyannyira beavatkozott az ökoszisztémák működésébe, hogy bizonyos funkciókat azok már nem képesek ellátni. Ezért kellenek pl. víztisztító telepek, levegőszűrő berendezések. Pedig nem az volna a legtisztább víz, ami az égből aláhullva átmosódik a cserszömörccés molyhos tölgyesen és a karszt mezőkön átszűrődve valahol forrásként kibuggyan Ómassa határában? Nem az volna a legtisztább levegő, ami a zempleni kéklő hegykaréjok fái közt nyárestéken végig húzódik a Radvány völgyön át Patak felé? De igen. Csak hagyni kell, hogy a természet elvégezze a munkáját, és ne akarjuk évmilliók tapasztalata helyett jobban csinálni. Nemcsak sokkal olcsóbb, de hatékonyabb is lenne a természetbe fektetni, mintsem drága berendezéseket kiépíteni annak reményében, hogy a víz és a levegő majd attól tisztább lesz. Sajnos nem áll rendelkezésre már mindenhol ez a természetes víztisztító és levegőszűrő berendezés. Ezért van szükség egyrészt ezek mesterséges pótlására másrészt a megmaradt természetközeli ökoszisztémák védelmére.

A NATURA-2000-s területeket vagy a nemzeti parkokat is többek között ezért kellett kijelölni. Azontúl, hogy egy-egy faj elterjedési területét megvédi vagy meg-



őrzik a hagyományos gazdálkodási formákat, a víz- és levegőtisztító természetes be rendezéseket is megvédik. Az M0-s északi összekötő híd ugyan gyönyörű és a közlekedés szempontjából nagy szükség van rá, de vegyük észre azt is, hogy a híd a Duna-Ipoly Nemzeti Park azon része fölött ível át, ahol Budapest ivóvízkinyerő helyei találhatóak. Pedig a Duna menti erdőknek fontos szerepe van a vízbázisok védelmében. A környezetvédelem tehát nem egy mindennel szembemenő jogszabály, amely gátolja az építkezést, hanem segíti a megélhetést, az életet. Banglades vagy New York városa például dollár milliókat költ évente arra, hogy megtartsák a várost övező erdőket, mert felismerték, hogy az erdők működnek a leghatékonyabb víz-tisztítóként!

A környezet- és természetvédelem ma már több, mint vegyszerek „egészségügyi határérték”-en belül tartása, és mosolygós bébi fókák védelme... Mindkettő fontos. De ez utóbbit árnyaljuk is egy kicsit, hogy ne essünk át a ló túloldalára, ne legyünk „méregzöldek”, hanem vállaljuk fel; használjuk a környezetet, tudatosan. Az európai állatvédők miatt Kanada nem adhat

el fókahúst Európának, pedig az inuitok számára a fóka pont olyan, mint nekünk a csirkehús... sok van belőle és népi eledel. Tehát elviekben – korlátozottan – Kanada szerint forgalomba hozható is lehetne. Az információk áradatának ellenére vagy éppen pont azért sajnos sokszor nehéz el igazodni abban, hogy kinek is van igaza. Egy bizonyos, sok faj számára 2015-ben már nem jön el a tavasz. Például azon kihalt állatfajok számára, amelyek éppen az ember miatt tűntek el a Föld színéről. Ilyen pl. az európai őstulok vagy a texasi San Marcos patakban valaha élt elevenszülő fogasponty-féle, a *Gambusia georgei*. Ez a halféle 1996 körül éppen a gyomirtó szerek következtében halt ki...

„A technológia gyorsabban fejlődött, mint a felelősségérzetünk” – írta Rachel Carson. Vegyük észre, hogy mi vesz körül minket, mi van a környékünkben! Árt, vagy éppen használ az egészségemnek? Környezettudatos magatartással, megújuló energiaforrások használatával, energia hatékonysággal, lokális élelmiszerek fogyasztásával, civil mozgalmakban való aktív részvétellel mi is hozzájárulhatunk egy új tavasz építéséhez!

(Szerkesztőségünk a téma iránt érdeklődők figyelmébe ajánlja: Rachel Carson: Néma tavasz. Fordította: Makovecz Benjamin. Második, bővített, javított kiadás. Katalizátor Könyvkiadó, Páty, 2007. ISBN 978-963-86396-4-6)