

Fenntarthatósági szemléletű kritikai elemzés

Tankönyv címe, évfolyam: **BIOLÓGIA III.**, dr. Lénárd Gábor

Kiadó: NEMZETI TANKÖNYVKIADÓ

Kiadás helye, éve: BUDAPEST, 2003.

oldal/fejezet	A környezeti fenntarthatóság elve sérül: szöveg(töredék)	indoklás	szövegszerűen megfogalmazott korrekciós javaslat	megjegyzés
3. old. / Tartalomjegyzék 28-30. old. 53-54. old. 78-79. old. 110. old. 126. old. 151-152. old. Összefoglalások	A szövegeket sárga háttérrel nyomtatták	Nyomdafesték felesleges használata, emiatt nem fenntartható erőforrás használat, valamint rejtetten a környezettudatos gondolkodás ellen hat.	A szövegeket fehér háttérrel készíteni.	
26. old. / bal hasáb, 2. bek. 6. mondat	A méreg gerinces állatokra és az emberre jelenlegi ismereteink szerint ártalmatlan , viszont biztos védelmet nyújt a burgonyabogár kártétele ellen.	Egyoldalú, félrevezető információ átadás! Nagyon nagyszámú vegyi anyag szerepel ma már az ártalmas, mérgező, karcinogén, mutagén besorolás alatt, melyeket az előállítás időpontjában valamilyen rövidtávú gazdasági érdek miatt, esetleg felületes, vagy nem elégséges hatásvizsgálatokkal „jelenlegi ismereteink szerint ártalmatlannak” nyilvánítottak.	A méreg gerinces állatokra és az emberre jelenlegi ismereteink szerint ártalmatlan, viszont biztos védelmet nyújt a burgonyabogár kártétele ellen. Nem állnak jelenleg rendelkezésre még hosszú távú tartamvizsgálatok és kísérleti eredmények arra vonatkozóan, hogy valóban nincs semmilyen egészségkárosító hatása.	A mai ismereteink holnap elavultak! Amit ma ártalmatlannak tartunk arról a holnapi, már fejlettebb technológiánk veszélyeket tárhat fel!
	A géntechnológia bemutatása egyoldalúan, csak a pillanatnyilag elért, esetleg prognosztizált eredményekre koncentrál. A szerző nem ad át információt <ul style="list-style-type: none"> • arról a tényről, hogy milyen cégek végzik a transzgenikus növények előállítására irányuló kutatásokat és forgalmazzák az így előállított növényfajtákat, (hogyan kódolják a rendszerbe a monopolhelyzetet és az ebből adódó potenciális extraprofitot, stb...) • a GMO élelmiszer és takarmány növények termesztésének a ciklus során felhasznált vegyszerek mennyiségére kifejtett hatásáról. • a vadon élő alapfajok is géneket tudtak cserélni a nemesítés után génmódosított, majd termesztésbe vont rokonokkal. Sehol sem utal a szerző a GMO növények fogyasztásának, vagy a természetstechnológiában használt vegyszereknek már napjainkban is sok független kutató csoport által bizonyított rövidtávon is negatív, egészségkárosító hatásairól.			

39. old. / bal h. 1. bek. vége	Ez az úgynevezett üvegházhatás jelentősen emeli a légkör átlaghőmérsékletét és csökkenti a hőmérsékleti ingadozások szélsőségeit.	Töredék, egyoldalú információ átadás, amely az üvegházhatás pozitív hatását hangsúlyozza csak! Kiegészítést javasolok!	Ez az úgynevezett üvegházhatás jelentősen emeli a légkör átlaghőmérsékletét és csökkenti a hőmérsékleti ingadozások szélsőségeit. Az üvegházhatás miatti átlaghőmérséklet emelkedés káros következményeit , például a szélsőséges időjárást egyre több hiteles tény bizonyítja.	
41. old. / jobb h. 2. bek. vége	Mindezek együttesen fokozzák az üvegházhatást, amelynek hosszabb távon káros következményei lehetnek a bioszféra egészére.	Feltételes móddal fogalmaz a szerző, a mai tudományos álláspont ismertetése helyett.	Mindezek együttesen fokozzák az üvegházhatást, amelynek hosszabb távon a bioszféra egészére káros következményei már jelentkeznek.	
47. old. / jobb h., 1. bek. vége	A földtörténeti korokban a Föld mélyére került szerves anyag az évmilliók során kőolajjá, vagy széné alakult át. Ezeknek a tartalékoknak az elégetésével az ember sok szén-dioxidot jutat vissza a körforgásba.	A szerző kihagyja egy fenntartható környezethasználatra utaló példa bemutatását. Kiegészítést javaslok.	A fosszilis alapú, nem megújuló energiahordozók felhasználásának kiváltása megújuló például Nap-, szél-, geotermikus energiával, jelentősen csökkentheti a szén-dioxid kibocsájtást.	
59. old. / bal h. 1. bek. vége	A populációk közötti kölcsönhatásokban egy-egy populációra vonatkozóan megkülönböztethetünk előnyös hatást (+), hátrányos hatást (-) és semleges viszonyt.	A szerző kihagyja egy a populációk közötti kölcsönhatásokon alapuló ősi módszer, a növénytársításos vetésforgó bemutatását. Ez a biogazdálkodásban általánosan elfogadott és alkalmazott fenntartható, környezettudatos gazdálkodásra utaló példa. Kiegészítést javaslok.	A populációk közötti kölcsönhatásokban egy-egy populációra vonatkozóan megkülönböztethetünk előnyös hatást (+), hátrányos hatást (-) és semleges viszonyt. Ezen kölcsönhatások figyelembe vételén és kihasználásán alapszik a növénytársításos vetésforgó a kertészeti termelésben. Itt a „jó szomszéd – rossz szomszéd” kapcsolatok alapján kerülnek a termesztés során a növények egymás mellé térben, illetve a vetésforgóban az évek során időben egymás után. Ilyen módon akár fenntarthatóan, vegyszerek nélkül, bio módon lehet termelni.	
84. old. / bal h., 3. bek. vége	Ugyancsak a planktonból táplálkoznak a hatalmas rajokban vonuló, hidegebb vizeket kedvelő heringfélék, valamint a melegebb vizek szardíniafajai. E vonuló halakat kísérik a ragadozó tonhalak és cápák.	A szerző kihagy egy nagyon veszélyes, nem fenntartható halászati magatartásra történő utalást. Kiegészítést javaslok.	Ugyancsak a planktonból táplálkoznak a hatalmas rajokban vonuló, hidegebb vizeket kedvelő heringfélék, valamint a melegebb vizek szardíniafajai. E vonuló halakat kísérik a ragadozó tonhalak és cápák. Ezeket a halrajokat jelenleg olyan nagyüzemi	

			módszerekkel halásszák ki amely nem teszi lehetővé a halállományok hosszú távon fenntartható szintre történő regenerálódását.	
87. old. /jobb h. vége	A növények csak a legfelsőbb talajszintben gyökereznek és a bomlásból származó tápanyagokat azonnal felveszik. A talajnak így nagyon kevés a tápanyagkészlete.	A környezettudatos gondolkodás és cselekvés elsajátítására kínálkozó lehetőséget hagy ki a szerző! Kiegészítést javasolok!	A növények csak a legfelsőbb talajszintben gyökereznek és a bomlásból származó tápanyagokat azonnal felveszik. A talajnak így nagyon kevés a tápanyagkészlete. Az esőerdők irtásának egyik eredeti célja az intenzív mezőgazdasági termelés számára termő terület biztosítása. A vékony termőréteget ez a művelési mód gyorsan terméketlenné teszi, az nem képes regenerálódni az igénybe vételének ütemében. Ez egy fenntarthatatlan körforgást indított el, mivel a kimerült földek helyett újabb esőerdőket irtanak ki, hogy a mezőgazdasági termelést folytathassák.	Az esőerdők irtásának egyik fő indoka a mezőgazdasági termelés számára termőterület kialakítása. Az így nyert területek talaja viszont nem alkalmas az intenzív, nem fenntartható mg-i termelésre és gyorsan kimerül. Továbbá az erózió hatásai ellen védtelenül hagyott talajok teljes erodálódása gyorsan lejátszódik. Emiatt beindul az ördögi kör, új területek irtása történik meg, ahol ugyanolyan felelőtlen gazdálkodás történik.
101. old. / jobb h. 2. bek. 3. mondat	Az elmúlt évszázadoktól mind a mai napig az emberi tevékenység a bioszféra egyre nagyobb területeit érinti.	Nem tér ki a túlnépesedésből és életformából adódó, a bioszférát érintő tendenciára.	Az elmúlt évszázadoktól mind a mai napig az emberi tevékenység a bioszféra egyre nagyobb területeit érinti. Az utóbbi évtizedekben a környezettudatosan át nem gondolt, hosszú távon fenntarthatatlan emberi tevékenység a bioszféra egyre nagyobb területein borítja fel az ökoszisztémák egyensúlyát..	
103. old. / jobb h., 1. bek. 4-5 mondat	A ma kihalással veszélyeztetett fajok legfőbb ellensége az élőhely pusztulás. A biodiverzitás csökkenésének egyik legkirívóbb példája a trópusi esőerdők pusztulása.	Visszaveti a holisztikus szemléletmód kialakításának lehetőségét.	A ma kihalással veszélyeztetett fajok legfőbb ellensége a csak rövidtávú gazdasági érdekektől vezérelt, de a fenntartható környezet használatot teljesen figyelmen kívül hagyó emberi élőhely pusztítás. A biodiverzitás csökkenésének egyik	

			legkirívóbb példája a trópusi esőerdők tarvágása az értékes fafajok kitermelése és mezőgazdasági termőterület kialakítása, majd gyors lehasználása miatt.	
106. old. / bal h., 2. bek. vége	A legtöbb növény magja alacsony hőmérsékleten tárolva hosszú ideig megőrizhető az e feladatra létesített magbankokban.	Fontos, Európai szinten is kimagasló értékű hazai példát nem említ a szerző. Kiegészítést javasolok!	A legtöbb növény magja alacsony hőmérsékleten tárolva hosszú ideig megőrizhető az e feladatra létesített magbankokban. Ilyen magbanki feladatokat lát el például az 1959-ben alapított Tápiószelvi Agrobotanikai Intézet jogutódjaként a Növényi Diverzitás Központ.	
106. old. / bal h., alcím	A bioszféra és a környezetvédelem	A holisztikus szemléletmód kialakítása a célunk, ezt a környezetvédelem szó nem fejezi ki, sőt szűkíti! A környezetünkkel gazdálkodni tudunk, környezettudatosan tudunk gondolkodni és cselekedni.	A felelőtlen környezethasználat hatásai a bioszférára	Az alfejezet a negatív környezetromboló környezethasználati példákat mutatja be, tehát félrevezető a „védelem” kifejezés ebből a szempontból is.
107. old. / bal h., 1. bek. 1. mondat	A trópusi erdők faanyagának fokozódó kitermelése, a tüzelőanyagok felgyorsuló égetése, nagy mennyiségű műtrágya és növényvédő szer alkalmazása a mezőgazdaságban , mind olyan tevékenységek, amelyek hatása egyre gyakrabban haladja meg az élőlények közösségeinek tűrőképességét.	A holisztikus szemléletmód kialakítása sérül.	A trópusi erdők faanyagának fokozódó kitermelése, a tüzelőanyagok felgyorsuló égetése, a hosszú távon fenntarthatatlan mezőgazdasági műtrágya és növényvédő szer alkalmazási gyakorlat , mind olyan tevékenységek, amelyek hatása egyre gyakrabban haladja meg az élőlények közösségeinek tűrőképességét.	
107. old. / jobb h., 1. bek. vége	Ezért olyan veszélyeztetett a nagy ipari központokhoz közel fekvő erdők helyzete.	Megtévesztő információközlés. A probléma nemcsak lokálisban jelentkezik.	A savas esők folyamatosan veszélyeztetik a nagy ipari központoktól akár több száz, vagy ezer km távolságra fekvő területek növényzetét is.	
108. old. / jobb h., 2. bek., 1. mondat	A vizekbe kerülő biológiailag aktív mérgezőanyagok közül a legelterjedtebb a mezőgazdaságban használt növényvédő szerek és a háztartásokból ...	Torzítás és sztereotípiák. Napjainkban már nem lehet így általánosítani a mezőgazdaságban használt növényvédő szerek tekintetében.	A vizekbe kerülő biológiailag aktív mérgezőanyagok közül a legelterjedtebb a nem környezetkímélő módon folytatott mezőgazdasági tevékenység során használt növényvédő szerek és a háztartásokból ...	

109. old. / bal h., 2. bek. 6. mondat	A kőolaj-szennyeződés előidézői a tengerbe telepített kőolaj-kitermelő helyek, a tengeri kőolajvezetékek, a tartályhajók mosásából származó olaj, a tankhajók katasztrófái, a tengerpartra telepített kitermelő és finomító üzemek.	Sztereotípus ismertanyag - átadás. Napjainkban már nem lehet így általánosítani a tevékenységek tekintetében. Kiegészítést javasolok!	A kőolaj-szennyeződés előidézői a nem felelős, környezettudatos módon üzemeltetett, tengerbe telepített kőolaj-kitermelő helyek, a tengeri kőolajvezetékek. Hasonló forrás az emberi tudatlanságra és a profitorientált, nem fenntartható környezethasználatra példát szolgáltató tartályhajók mosásából származó olaj, a tankhajók katasztrófái, a tengerpartra telepített kitermelő és finomító üzemek.	
109. old. / bal h., 3. bek. 3. mondat	Ezt a természetes folyamatot az emberi beavatkozás jelentősen felgyorsíthatja.	Torzítás és sztereotípus. Nem minden emberi tevékenység fogja ezt esetleg felgyorsítani!	Ezt a természetes folyamatot a nem környezetorientált, vagy felelőtlen, tudatlan emberi beavatkozás jelentősen felgyorsíthatja.	
110. old. / 3. bek. vége	Ezért korunkban kiemelt jelentősége van a földi élővilág és a környezetének összehangolt és tudatos védelmének.	A környezettudatos gondolkodás és cselekvés elsajátítására kínálkozó lehetőséget hagy ki a szerző! Kiegészítést javasolok!	Ezért korunkban kiemelt jelentősége van a földi élővilág és a környezetének összehangolt és tudatos védelmének, valamint a környezettudatos gondolkodásnak és cselekvésnek.	