

HÚSATLASZ

A fogyasztásra kerülő állatok – a tények és az adatok tükrében



IMPRESSZUM

A **HÚSATLASZ** a Heinrich Böll Alapítvány (Berlin, Németország) és a Föld Barátai Európa (Brüsszel) és a Magyar Természetvédők Szövetsége (Budapest) közös kiadványa.

Főszerkesztők:

Christine Chemnitz, Heinrich Böll Alapítvány

Stanka Becheva, Föld Barátai Európa

Felelős szerkesztő: Dietmar Bartz

Grafikai tervezés: Ellen Stockmar

Atlas  **Manufaktur**
52° 31' N 13° 24' O

Angol nyelvű szerkesztő: Paul Mundy

Olvasószerkesztő: Elisabeth Schmidt-Landenberger

Korrektor: Maria Lanman

Kutató-szerkesztők: Bernd Cornely, Stefan Mahlke

Magyar nyelvű kiadás szerkesztője:

Fidrich Róbert, Magyar Természetvédők Szövetsége

Munkatársak: Michael Alvarez Kalverkamp, Wolfgang Bayer, Stanka Becheva, Reinhild Benning, Stephan Börnecke, Christine Chemnitz, Karen Hansen-Kuhn, Parrick Holden, Ursula Hudson, Anette Jensen, Evelyn Mathias, Heike Moldenhauer, Carlo Petrini, Tobias Reichert, Marcel Sebastian, Shefali Sharma, Rught Shave, Ann Waters-Bayer, Kathy Jo Wetter, Sascha Zastiral

A tartalomért jogi értelemben felelős: Annette Maennel, Heinrich Böll Alapítvány

Gyártásvezető: Elke Paul, Heinrich Böll Alapítvány

A magyar változatot a Heinrich Böll Alapítvány támogatásával a

Magyar Természetvédők Szövetsége készítette.

1091 Budapest, Üllői út 91/b

www.mtvsz.hu

Felelős kiadó: Dr. Farkas István, ügyvezető elnök

A magyar nyelvű kiadvány: ISBN 978-963-9802-07-0

A kötet eredeti változata: ISBN 978-80-906270-0-0

A kiadvány 100% újrahasznosított papírra készült.

A 68-69. oldalon feltüntetett jogvédett anyagokon kívül minden más a kiadványból a Creative Commons „Nevezd meg! - Így add tovább! 3.0 Unported“ (CC BY-SA 3.0) licence alapján használható. A licenről bővebben:

<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/legalcode>,

és magyarul: <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/deed.hu>



A kiadvány a Development Fields projekt keretében, az Európai Bizottság pénzügyi támogatásával valósult meg. A jelen kiadvány tartalma a Föld Barátai Európa és a Heinrich Böll Alapítvány és Magyar Természetvédők Szövetsége kizárólagos felelőssége, semmilyen módon nem tükrözi az Európai Bizottság álláspontját.



A kiadvány megrendelhető vagy letölthető:

eredeti nyelven: Heinrich-Boll-Stiftung Praha, Opatovická 28, 110 00 Praha 1,

www.cz.boell.org

magyarul: Magyar Természetvédők Szövetsége, 1091 Budapest, Üllői út 91/b

www.mtvsz.hu



HÚSATLASZ

A fogyasztásra kerülő állatok – a tények és az adatok tükrében

TARTALOMJEGYZÉK

2 IMPRESSZUM

6 BEVEZETÉS

8 TANULSÁGOK

10 A VILÁGPIAC FELEMELKEDÉSE

A fejlett világban egyre kevesebb a gazdálkodó, ők viszont egyre több állatot tartanak. Ahelyett, hogy a helyi piacra termelnének, távoli bevásárlóközpontokat látnak el. Ez a trend jellemzi most az állattenyésztést a fejlődő világban is.

12 PIACI KONCENTRÁCIÓ: MÉRETGAZDASÁGOSÁG A VÁLTOZATOSSÁG KÁRÁRA

A globális húsipar konszolidációja mögött a gazdasági kényszer a hajtóerő. Ez eredményezhet hatékonyabb termelést, ugyanakkor a piaci hatalmat kevesek kezébe összpontosítja, leginkább a kistermelők sérelmére. Ez a fogyasztók számára is kockázatos.

14 ÁLLATBÓL TERMÉK: A VÁGÓHÍDIPAR

Ahhoz, hogy a marhából rostélyos legyen, a marhának el kell pusztulnia. Mára a vágást nagymértékben iparosították. A vágóhidak gyakorlatilag gyártósorok, amelyek mellett betanított munkások szörnyű körülmények között gürcölnek. Az ipar kiköltözött a városokból, eltűnt a szem elől.

16 „ÉLÉNK RÓZSZASZÍN A HÚTÓPULTON”

Viszlát, szomszéd hentes – üdvözlünk, nagy áruházláncok! A nagy bevásárlóközpontok térnyerése végigsöpör a fejlődő országokon.

18 SZABADKERESKEDELEM KONTRA BIZTONSÁGOS ÉLELMISZER

A kereskedelem fellendítésével és munkahelyteremtéssel kecsegtető Transzatlanti Kereskedelmi és Befektetési Partnerségi megállapodás tárgyalásai jelenleg is folynak az Egyesült Államok és az Európai Unió között. Ez a megállapodás azonban gyengítene a meglévő fogyasztóvédelmi törvényeket az Atlanti-óceán mindkét oldalán.

20 A HÚSSZELET REJTETT KÖLTSÉGEI

A húsrá ragasztott árcédula nem tükrözi tartalma előállításának valós költségeit: a környezetet és az adófizetők pénztárcáját érintő rejtett költségek sokkal magasabbak. Ha ezeket a költségeket is beleszámítjuk, a haszonállattartás valószínűleg nettó veszteséggel járna.

22 MIÉRT PUSZTÍTJÁK KI A GAZDASÁGOK A HALAKAT? CSÖKKENŐ BIOLÓGIAI

SOKFÉLESÉG FÖLDÖN ÉS VÍZEN

A műtrágya túlzott használata árt a növényeknek, az állatoknak és károsítja az ökoszisztémákat szerte a világon. A talajvízbe jutó nitrátok rákot okozhatnak, a partmenti vizekben pedig oxigénhiányos “halálzónákat” hozhatnak létre.

24 FAJOKBAN SZEGÉNY BOLYGÓ

A haszonállatok genetikai bázisa egyre zsugorodik. Mindössze néhány specializált fajtára támaszkodunk, mint például a fekete-fehér Holstein-fríz tejelő marha, melyet 130 országban tenyésztene. A csirkék, kecskék, sertések és juhek között is néhány magas hozamú fajta a legelterjedtebb.

26 ANTIBIOTIKUMOK: A SZUPERKÓROKOZÓK ELŐIDÉZŐI

A nagyüzemi termelők nagy mennyiségű gyógyszert használnak, hogy serkentsék a növekedést és hogy megakadályozzák, hogy futótűzként terjedjenek a betegségek a hatalmas ipari állattelepeken. Ez azonban veszélyes: a baktériumok ellenállóvá válnak azokra a gyógyszerekre, melyek létfontosságúak az emberi betegségek gyógyításához.

28 AMIKOR KIÜRÜL A TARTÁLY

A világ állattenyésztő ágazatának növekedése fokozza a folyók és tavak túlterhelését. Nem azért, mert az állatok szomjasak; hanem azért, mert nagyon sok víz szükséges a táplálékukul szolgáló takarmány termesztéséhez. A nagyüzemi állattartó telepekről érkező ürülék pedig nitráttal és antibiotikummaradékokkal szennyezi a talajvizet.

30 GABONASZEMEK A VÁLYÚBAN

A kérődzőknek és az embereknek nem szükséges a táplálékon versengeni. Azonban ahhoz, hogy több húst termeljünk, több gabonakészítménnyel kell etetni az állatokat. Ha otthon nem tudunk eleget termeszteni, külföldről kell behozni.

32 A LATIN-AMERIKAI SZÓJA-BIRODALOM KIALAKULÁSA

Argentínában a szójaárak világpiaci árának robbanásszerű növekedése egy újfajta gazdálkodó típus elterjedését tette lehetővé, ez a kormány számára egyúttal hatalmas adóbevétel növekedést jelentett. A gazdálkodásban végbemenő szerkezetváltás azonban komoly társadalmi és ökológiai következményekkel járt.

34 A SZARVASMARHA NEGATÍV HATÁSA AZ ÉGHAJLATRA

Az üvegházhatású gázok kibocsátásának közel egyharmadát közvetlenül vagy közvetve a haszonállatok termelik. A gazdálkodók és tudósok azonban azt állítják, hogy a megfelelő gazdálkodási formával elkerülhető, hogy a

haszonállatok terheljék az éghajlatot.

36 ÁLLATTENYÉSZTŐK AZ ESŐERDŐBEN

Brazília Amazonas-térségében a világ második legnagyobb marhacsordája található a világ legnagyobb esőerdejével. Ez az erdő számára rossz hír. Először ugyanis a favágók jöttek, aztán az állattenyésztők.

38 GLIFOZÁT A FASÍRTBAN

Amennyiben a növényvédőszer, gyomirtók vagy gyógyszerek nem kívánt szermaradványokat hagynak a húsban, tejben és tojásban, végül mi is elfogyasztjuk őket. A hiányos kutatásoknak köszönhetően nem lehetünk biztosak, hogy vajon a glifozát – a génmódosított szója termesztésénél használt gyomirtó – mit tesz a testünkkel. A joghézagok miatt lehet, hogy úgy esszük, hogy nem is tudunk róla.

40 BAROMFI TÚLTENGÉS: A CSIRKÉK ÁTVESZIK A VEZETÉST

A fejlett országokban a csirkefogyasztás felülmúlja a marhafogyasztást. A csirketenyésztés mára már erősen nagyüzemivé vált. Az ázsiai kereslet gyorsan növekszik, és aki nem hajlandó sertést vagy marhát enni, boldogan eszik csirkét.

42 AHOL A CSIRKETARTÁS A NŐK FELADATA

Sok afrikai és ázsiai nő kénytelen férjére hagyatkozni a nagy döntéseknél. Néhány tyúk, csirke és tojás önbizalmat és önállóságot adhat nekik. Hozzájárulásukat a hús-ellátáshoz gyakran alábecsülik.

44 AZ IMPORT CSIRKESZÁRNY ROMBA DÖNTI A NYUGAT-AFRIKAI VÁLLALKOZÁSOKAT

Az európai baromficégek számára tilos a vágóhídi melléktermékek állati takarmányként való felhasználása. Így hát fejlődő országokba exportálják és olcsón eladják. Számos ghánai és benini húscsirketelep emiatt már tönkrement.

46 NYUGTALANSÁG A FEJLETT VILÁGBAN

A hús iránti kereslet a fejlett világban már elérte csúcspontját és kezd lassanként apadni. A fogyasztók élelmiszerbiztonságot érintő aggályait az ipari botrányok csak megerősítik. Az ipari marketingfogásokkal próbálja javítani a róla kialakult képet, ez a fogyasztókat csak összezavarja, miközben a termék nem feltétlenül lesz jobb.

48 FÉLMILLIÁRD ÚJ KÖZÉPOSZTÁLYBELI FOGYASZTÓ RIÓTÓL SANGHAJIG

Brazília, Oroszország, India, Kína és Dél-Afrika – angolul BRICS – öt különböző kezdőpontról induló nagy fejlődő ország. Talán nem az iparosodott Nyugat fogyasztói szokásainál fognak kikötni.

50 VÁROSI HASZONÁLLATTARTÁS

Sokak számára már a városi haszonállat kifejezés is ellentmondásos. A haszonállattartás nem csak vidéki tevékenység. A városokban sokszor tiltják a haszonállatokat a szaguk, bűzük és a szennyezés miatt, mégis a városi haszonállatok létfontosságúak számos szegény városlakó megélhetéséhez, mivel tápláló ételmezt biztosítanak, alacsonyabb áron, mint vidéki társaik.

52 CSERJÉSBŐL FEHÉRJE

A világ haszonállatainak nagy részét, és húruk, tejük, tojásaik többségét nem nagyüzemi gazdálkodók termelik. Sokan növénytermesztésre alkalmatlan földeken tartják állataikat, optimalizálva ezzel a helyi erőforrások használatát. Ezen termelők létét azonban növekvő veszély fenyegeti.

54 A TARTALMAS TÁPLÁLÉK NYOMÁBAN

A gazdag világ aggódó fogyasztói dilemmával állnak szemben. Jó minőségű, környezetbarát, etikus módon előállított húst szeretnének enni. Hogyan lehet ezt legkönnyebben biztosítani? Lássunk néhány alternatívát!

56 VEGETARIANIZMUS: RÜGYEK ÉS GYÖKEREK

Az iparosodott világ népességének csupán kis százaléka mondja magát vegetáriánusnak vagy vegánnak. Az ilyen életmód a világ vallásának fontosabb szerepet tulajdonító részeiben általánosabb. A legtöbb hit követőitől ilyen vagy olyan módon elvárják a hús kerülését.

58 MIT TEGYÜNK ÉS HOGYAN: EGYÉNEK ÉS CSOPORTOK

Az állattenyésztés és a hústermelés összes problémáját figyelembe véve tehetnek-e valamit a hétköznapi emberek? Igen: az egyéneknek lehetőségük van fogyasztási szokásaik megválasztására, a csoportok pedig szorgalmazhatják a változást.

60 ZÖLDEBB POLITIKÁT EURÓPÁNAK!

Az EU Közös Agrárpolitikája (KAP) évtizedek óta támogatja és torzítja a mezőgazdasági termelést. A KAP nagyüzemi termelés támogatásával indult, mára próbálja egyre inkább segíteni a környezetkímélő gazdálkodást. Maradtak azonban problémák. Egy zöldebb KAP ösztönözni tudná a társadalmilag felelős és környezetbarát állattartást.

62 MAGYARORSZÁGI HELYZETKÉP

A magyar étkezési kultúrának szerves része a húsfogyasztás. Ezt tükrözi, hogy a magyar konyhára jellemző főbb ételek (gulyásleves, paprikás krumpli, csirkepaprikás, töltött káposzta, lecsó stb.) mind tartalmaznak húst.

70 RÓLUNK

27 téma és
84 ábra a hús-
termelésről és –
fogyasztásról

BEVEZETÉS

A magyar étkezési kultúrának szerves része a húsfogyasztás. Ezt tükrözi, hogy a magyar konyhára jellemző főbb ételek mind tartalmaznak húst. Húsfogyasztásunknak azonban számos környezeti és társadalmi következménye van, melyeket kiadványunk alaposan körbejár. Megfontolt, mértékletes, tudatos fogyasztással a károk csökkenthetők.

Hogyan értheti meg egy átlagos fogyasztó azt, hogy milyen globális hatása van húsfogyasztásának? Hány ember ismeri fel, hogy húsigényünk közvetlenül felelős az amazonasi esőerdő elpusztításáért? Vajon ki van tisztában az ipari állattenyésztés következményeként jelentkező szegénységgel és éhezéssel, kényszerű lakóhely- és ország-elhagyásokkal, az állatjólétre, vagy az éghajlatváltozásra és a biológiai sokféleségre kifejtett hatásával? Ezek a hatások a bevásárlóközpontokban kapható húsok vagy kolbászok csomagolásán nem láthatók. Éppen ellenkezőleg. A kiadványunkkal mindenkít arra buzdítunk, hogy nézzen alaposan a pult mögé.

A Húsatlasz magyar nyelvű megjelentetését az elmúlt hónapok számos fejleménye is időszerűvé tette.

A közelmúltban hazánkban is nagy hullámokat kavart az a hír, amely szerint az Egészségügyi Világszervezet (WHO) Nemzetközi Rákkutató Ügynöksége (IARC) lehetséges rákkeltőnek nyilvánította a feldolgozott húsokat, míg a vörös húsok a szervezet szerint valószínűleg rákkeltőek. "Az eredmények igazolják a jelenleg érvényben lévő közegészségügyi ajánlásokat, amelyek a húsfogyasztás korlátozására intenek" - jelentette ki sajtóközleményében a szervezet igazgatója.

A kiadvány célja, hogy tájékoztasson minden olvasót a hústermelés hatásairól és alternatívákat mutasson fel a tudatos fogyasztás elősegítéséhez.

Atlaszunk világkörüli utazásra hív. Betekintést nyújt a húsfogyasztás mögött rejlő globális kapcsolatokba. Ugyanis kizárólag a tájékozott, kritikus fogyasztó képes a megfelelő döntések meghozatalára és képes követelni a szükséges változásokat.

Tartson Ön is Velünk, hogy fogyasztásunkkal is pozitív változásokat idézzünk elő saját életünkben.

Eva van de Rakt
igazgató,
Heinrich-Böll-Stiftung, Prága

Farkas István Tamás
ügyvezető elnök,
Magyar Természetvédők Szövetsége -
Föld Barátai Magyarország

LÉTEZNEK ALTERNATÍVÁK

” A fogyasztóknak számos országban elégük van abból, hogy az agrobiznisz állandóan meg akarja téveszteni őket. Ahelyett, hogy a közpénzekből a nagyüzemi gazdálkodást támogatnák - ahogy teszi ezt az Egyesült Államok és az Európai Unió - a fogyasztók ésszerű szakpolitikákat szeretnének, melyek a környezetbarát, társadalmi és etikai szempontból helytálló állattenyésztést ösztönzik.

” A jelenlegi nagyüzemi, nagyvállalatok-uralta rendszer fenntarthatatlan és bukásra van ítélve. Az élelem és a gazdálkodás gyökeres reformjára van szükség, ha táplálni kívánjuk az egyre növekvő népességet anélkül, hogy bolygónkat elpusztítsuk.

Az élelem szükséglet, művészet, élvezet. Azonban az élelmiszertermelés globális rendszere alapjaiban hibás. Míg a világ egyes részein az embereknek nincs elég élelmük, mások a túlsúlytól szenvednek. Több millió tonnányi ételt fecsérelünk el és dobunk ki, valamint Európa- és Amerika-szerte visszaszórjuk a terményekből autótartó agrózemanyagot készítenek.

Ugyanakkor a természet, melytől mindannyian függünk, kárt szenved és pusztul. Azzal, hogy egyre növekvő erőforrásigényünk előnyt élvez a biológiai sokféleség és a Föld létfontosságú ökoszisztémái védelmének szükségességével szemben, az ökológiai korlátokat feszegetjük. Erdők és értékes élőhelyek pusztulnak el, hogy helyet adjanak az iparosodott országokat ellátó hatalmas monokultúráknak. A mezőgazdasági termelés egyre intenzívebb és az élővilág eddig nem tapasztalt ütemben pusztul.

Az utóbbi 50 év során a globális élelmezési rendszer egyre nagyobb mértékben az olcsó alapanyagokra, növényvédőszerre és kemikáliákra támaszkodott. Egyre inkább egy maroknyi multinacionális vállalat irányítása alatt áll. E rendszer társadalomra kifejtett hatásai rendkívül rombolóak: a kisgazdálkodókat világszerte elűzik földjeikről, az elhízás éppúgy gyakori, mint a nincstelenség, valamint egyik élelmiszerválság követi a másikat, melyek költségei egyre inkább az adófizetőkre és a lakosságra hárulnak. Ebben a nagyvállalatok uralta élelmezési rendszerben a profit mindig előnyt élvez az emberekkel és a bolygóval szemben.

Mi sem szemlélteti jobban jelenlegi élelmezési és gazdálkodási rendszerünk problémáit, mint az állattenyésztési ágazat és a hajsza az olcsó és bőséges húsert. Az utóbbi évek több világjárványa nagyüzemi állattartásból indult. Az állattenyésztés az üvegházhatású gázok egyik legnagyobb kibocsátója, továbbá iszonyú mennyiségű emészt fel a világ gabona- és vízállományából. A haszonállatokat világszerte egyre kegyetlenebb, szűkösebb körülmények között tartják, ahol rövid életüket mesterséges fényben, antibiotikumokkal és növekedési hormonokkal tele-tömve töltik, mígnem egyszer levágják őket.

Az az igazán felháborító, hogy ennek nem kellene feltétlenül így lennie. A világon termelünk elegendő kalóriát ahhoz, hogy mindenkinek jusson táplálék, még a világ egyre növekvő számú népességét számításba véve is. Tudjuk, hogyan lehet gazdálkodni anélkül, hogy a természetet elpusztítsuk, a tenyésztett állatokat kegyetlen körülmények között tartanánk, valamint

óriáscegek tulajdonában és ellenőrzése alatt álló vetőmagokat és vegyszereket használnánk. Létezik fenntartható mezőgazdaság, amikor a gazdák a hús- és tejterméket több kisebb gazdaságban állítják elő, saját maguk termesztik az állatok táplálékául szolgáló takarmányt, és az állatokat hagyják szabadon legelni.

Helyi piacok milliói léteznek, rengeteg kis, innovatív élelmiszeripari vállalkozás van. A fenntartható gazdálkodás a közvélemény széles körű támogatását élvez: az emberek olyan alternatív globális élelmezési rendszert építenek, amely az élelmiszer-önrendelkezéssel alapul és biztosítja mindenkinek számára a jogot a biztonságos, tápanyagban gazdag, fenntartható és kulturálisan megfelelő élelemhez.

Egyre szélesebb körben ismerik fel világszerte, hogy a jelenlegi nagyüzemi, nagyvállalatok uralta rendszer fenntarthatatlan és bukásra van ítélve. Az élelem és a gazdálkodás gyökeres reformjára van szükség, ha táplálni kívánjuk az egyre növekvő népességet anélkül, hogy bolygónkat elpusztítsuk. Fontos, hogy e rendszer középpontjában az élelmiszer-önrendelkezés álljon.

Jelen kiadvány feltárja a hús- és tejtermelés hatásait, vitát kíván kiváltani a jobb, biztonságosabb és fenntarthatóbb élelmezés és gazdálkodás szükségességéről. Nem titkolt szándékunk, hogy arra ösztönözzük az embereket, hogy vizsgálják felül saját fogyasztásukat, valamint az illetékes politikusokat, hogy tegyenek lépéseket azon gazdálkodók, feldolgozók, kiskereskedők és hálózatok támogatásáért, akik a változás elérésén dolgoznak.

Az egész emberiségnek okosabbnak kell lennie. Itt az ideje, hogy felismerjük: a nagyvállalatok által irányított élelmezési rendszer nem működik. Ideje, hogy megnyirbáljuk azoknak az érdekköröknek a hatalmát, akik annyira ragaszkodnak hozzá. A forradalmi változás a hús előállítására és fogyasztására terén csak a kezdet. Egy olyan világot kell teremtenünk, melyben a természeti erőforrásokat hatékonyabb módon használjuk fel. Biztosítanunk kell ezen erőforrások igazságos elosztását, továbbá hogy bolygónkon mindenkinek, ma és a jövőben is, jusson biztonságos, elegendő, fenntartható és tápláló élelem.

Magda Stoczkiewicz
a Föld Barátai Európa igazgatója

TANULSÁGOK

A HÚSRÓL ÉS A VILÁGRÓL

1

AZ ÉTREND NEM CSAK PUSZTÁN RÁNK TARTOZIK.

Minden étkezésnek nagyon is valós hatása van az emberekre az egész Földünkön, a környezetre, a biológiai sokféleségre és az éghajlatra, amit nem veszünk figyelembe, amikor belekóstolunk egy darab húsba.



2

Vizek, erdők, földhasználat, éghajlat és biológiai sokféleség:

A TERMÉSZETET KÖNNYŰSZERREL MEGVÉDHETNÉNK,

ha kevesebb és más módon előállított húst fogyasztanánk.



3

A KÖZÉPOSZTÁLY AZ EGÉSZ VILÁGON TÚL SOK HÚST FOGYASZT.

Ez így van Amerikában vagy Európában, de egyre inkább Kínában, Indiában és más fejlődő országokban is.

4

A MAGAS HÚS-FOGYASZTÁS A NAGYÜZEMI MEZŐGAZDASÁGHOZ VEZET.

A hasznot néhány multinacionális cég zsebeli be, tovább növelve ezzel piaci erejüket.



5

A fogyasztás főként azért növekszik, mert

A VÁROSLAKÓK TÖBB HÚST ESZNEK.

Nem a népesség növekedése jelenti a fő okot.

A mezőgazdasági ágazatok közül a baromfitenyésztés rendelkezik a legjelentősebb nemzetközi kapcsolatokkal, ahol leginkább a nagytermelők jelenléte a domináns, viszont kárát

**LEGINKÁBB
A KISTERMELŐK,
A BAROMFIK ÉS
A KÖRNYEZET
LÁTJA.**

6

A városi és a vidéki kisléptékű állattartás jelentősen

**HOZZÁJÁRULHAT
A SZEGÉNYSÉG
ENYHÍTÉSÉHEZ,
A NEMEK KÖZÖTTI
EGYENLŐSÉGHEZ ÉS
AZ EGÉSZSÉGES ÉTREND
KIALAKÍTÁSÁHOZ**

– nem csak a fejlődő országokban.

8



9

**A HÚSFOGYASZTÁS
NEM FELTÉTLENÜL
KELL, HOGY KÁROSÍTSA
AZ ÉGHAJLATOT ÉS
A TERMÉSZETET.**

Épp ellenkezőleg, az állatok megfelelő tartása a mezőgazdasági területeken is lehet előnyös a környezet számára.

10

Léteznek alternatívák. Számos létező kezdeményezés és tanúsítási

**RENDSZER MUTATJA
BE, HOGYAN NÉZNE KI
AZ ALTERNATÍV
HÚSTERMELÉS**

– egy olyan rendszer, amely figyelembe veszi a környezeti és az egészségügyi szempontokat, az állatoknak megfelelő körülményeket biztosít.



11

**A VÁLTOZÁS
LEHETSÉGES.**

Egyesek azt állítják, a hús-fogyasztási szokásokat nem lehet megváltoztatni. Azonban ma már egy egész mozgalom fogyaszt kevesebb húst, vagy egyáltalán semmi húst. Számukra ez nem áldozat; hanem az **EGÉSZSÉGES ÉLET ÉS A KORSZERŰ ÉLETMÓD** része.

7

**AZ INTENZÍV ÁLLAT-
TARTÁSSAL ELŐÁLLÍTOTT
HÚS NEM EGÉSZSÉGES**

– a sok antibiotikum és hormon alkalmazása, valamint a takarmány előállítás során túlzott mértékben használt mezőgazdasági vegyszerek miatt.



A VILÁGPIAC FELEMELKEDÉSE

A fejlett világban egyre kevesebb a gazdálkodó, ők viszont egyre több állatot tartanak. Ahelyett, hogy a helyi piacra termelnének, távoli bevásárlóközpontokat látnak el. Ez a trend jellemzi most az állattenyésztést a fejlődő világban is.

Altalánosságban, a hús iránti globális igény növekszik, de különböző térségekben különböző mértékben. A XX. század legnagyobb hústermelő területein, Európában és az Egyesült Államokban a húsfogyasztás lassan növekszik vagy talán épp megrekedt. Másrésről a virágzó ázsiai és egyéb gazdaságokban 2022-re a húsipari ágazatokban 80% körüli növekedés várható. A legnagyobb növekedés Kínában és Indiában lesz észlelhető, a középosztályaik hatalmas igényeinek köszönhetően.

A termelési mintát már átvették. Dél- és Kelet-Ázsia ugyanazon a gyors átalakuláson megy keresztül, ami számos iparosodott országban évtizedekkel ezelőtt ment végbe. Az 1960-as években Európában és az USA-ban sok állatot kis és közepes méretű csordákban, legelőn tartottak. A gazdaságban vagy a közeli vágóhídon levágták és feldolgozták. A húst és a kolbászt ugyanazon a helyen vagy térségben állították elő. Mára ez a fajta állattartás szinte kihalt. Az USA-ban a sertésenyésztők száma 70%-kal csökkent 1992 és 2009 között, míg a sertéspopuláció mérete változatlan maradt. Ugyanebben az időszakban az egy gazdaságra eső eladott sertések száma évi 945-ről 8400-ra emelkedett. Továbbá egy állat vágósúlya az 1970-es évekbeli 67 kg-ról mára 100 kg-ra nőtt.

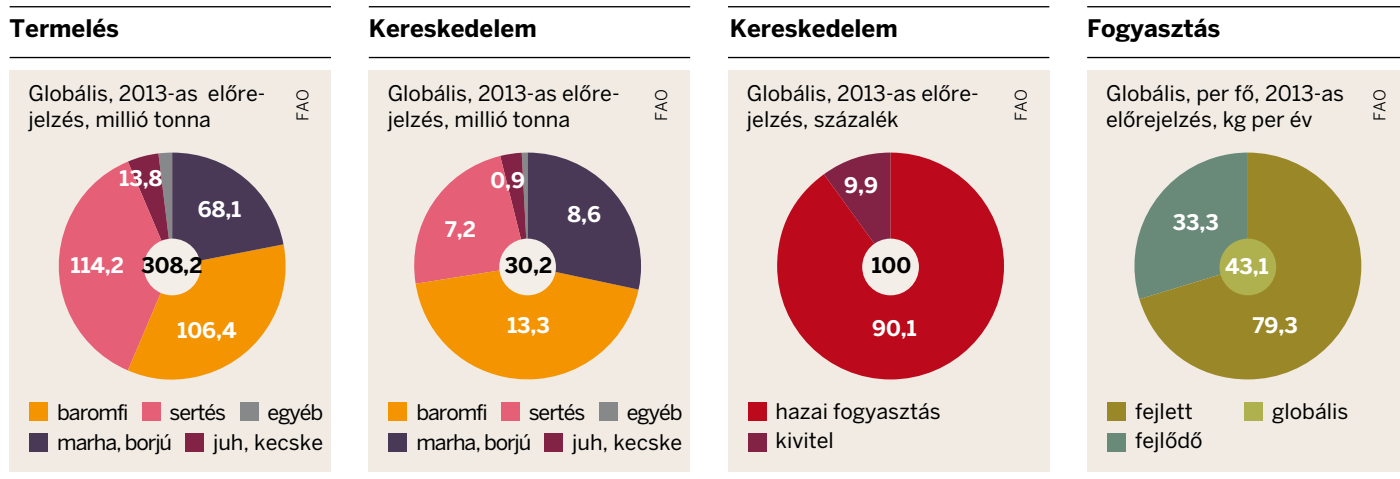
Kínában a sertések több mint felét továbbra is kisgazdaságokban tenyésztik. Ez azonban gyorsan változik. A fejlődő világ állattartását ma uraló technológiák és tőkebefektetések benyomulnak a fejlődő országokba – és globális értékláncokba illesztik őket. Egy kismalac sorsa már születésekor meg van pecsételve: karaját melyik bevásárlóközpontban, melyik városban és milyen fajta marketinggel fogják eladni.

Azonban a tenyésztési körülmények nem sokban különböznek a régiektől. Európában és az USA-ban akkor kezdődött a nagyüzemi állattartás, amikor a takarmány, az energia és a föld olcsó volt. Manapság mind a három szűkös és felmentek a költségek. Eredményként az össz hústermelés lassabb mértékben növekszik, mint azelőtt. Csupán a sertés és a baromfi piaca mutat növekedést. Mindkét faj jól képes hasznosítani a takarmányt, és mindkettő tartható szűk helyen. Ez azt jelenti, hogy alkalmasak az olcsó hús iránti kielégíthetetlen igény csillapítására. 2022-re a plusz húsfogyasztás közel fele baromfiszármazék lesz.

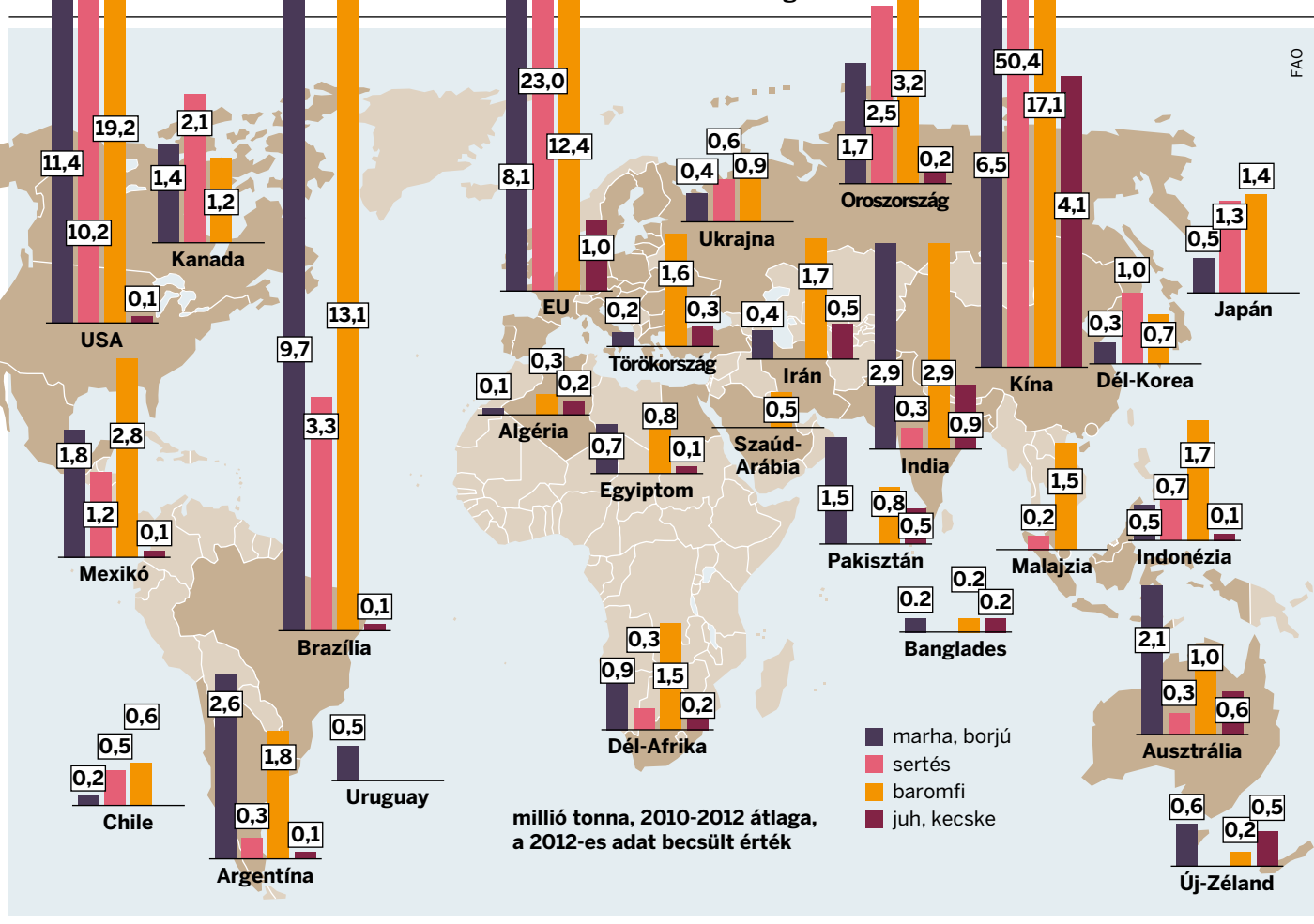
Eközben a marhahústermelés alig növekszik. Továbbra is az USA a legnagyobb marhahúselőállító, de az ottani helyzetet a húsipar drámainak nevezi. 2012-höz képest 2013-ra 4-6%-os csökkenésre számítottak és 2014-re további esést jósoltak. A többi hagyományos állattartó területen, mint pl. Brazília, Kanada vagy Európa a termelés stagnál vagy csökken.

India bivalyhús termelése 2010 és 2013 között majdnem a duplájára nőtt. India igyekszik beküzdeni magát a világpiacra, ahol valójában már a marhahús 25%-a a szubkontinensről érkező bivalyhús. Az Egyesült Államok mezőgazdasági minisztériuma szerint 2012-ben India lett a világ legnagyobb marhahús exportőre - épphogy Brazília előtt végzett. A bivaly tartása nem költséges. Ezáltal húsa kilogrammonként egy dollárral olcsóbb, mint a szarvasmarháé. Továbbá az indiai kormány komoly befektetéseket eszközölt vágóhidak létesítésébe. A takarmány magas árával szembeesülve a brazil szarvasmarhatartók a szójatermesztésre térnek át.

A sertés és baromfi piaca növekszik, a marha és juh piaca stagnál.



Hústermelés világszerte



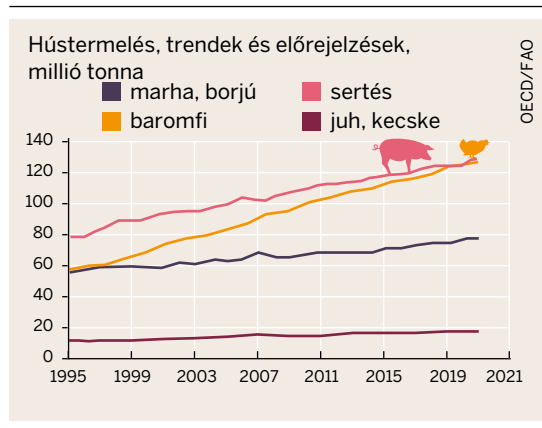
Ez lehetőséget kínál - akármilyen parányit is - az indiai bivalyhús exportőröknek.

Az afrikaiak is egyre több húst fogyasztanak, bár még sem a kínálat, sem a kereslet nem nő olyan mértékben, mint a világ másik részein. A termelés Afrika számos országában nőtt, de jelentősen csupán a népes Dél-Afrikában, Egyiptomban, Nigériában, Marokkóban és Etiópiában. Egy átlag afrikai mindössze 20 kg húst fogyaszt évente - ami messze a világátlag alatt van. Egyre több az olcsó import baromfihús, sokszor a helyi termelők kárára.

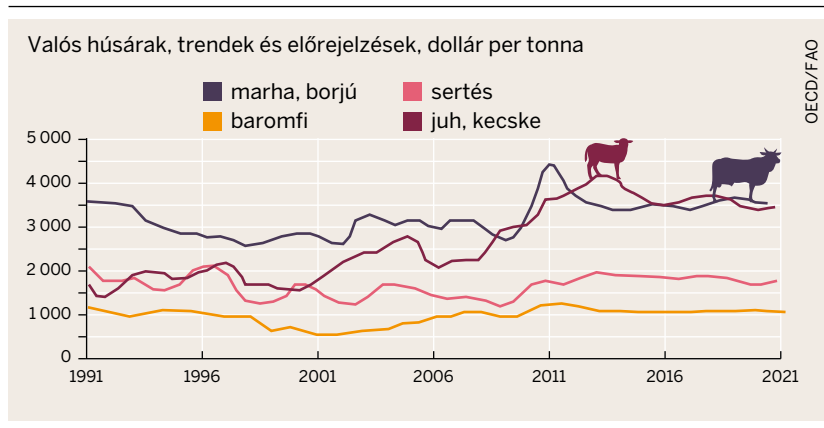
Habár még mindig a fejlett országok vannak

túlsúlyban, a növekedés már a fejlődő országokon múlik. Mindemellett a világon a hús mindössze egytizede kerül nemzetközi kereskedelemre. Ez azért van, mert a húst csak úgy lehet exportálni, ha okmányok igazolják, hogy megfelel az importáló ország minőségi követelményeinek. Az importőrök és a fogyasztók félnek a kergemarhakórhoz, a száj- és körömfájáshoz és a madárinfluenzához hasonló járványoktól. A délkelet-ázsiai baromfi piac ideiglenes megakasztása, és a brit marhaexport teljes összeomlása megmutatta, hogyan omlik össze a nemzetközi kereskedelem egy szempillantás alatt. ●

Kis állatok nagy csoportokban - a baromfi az égbe szökik



Stabil kilátások - de csak ha korlátozzuk a spekulációt



PIACI KONCENTRÁCIÓ: MÉRETGAZDASÁGOSSÁG A VÁLTOZATOSSÁG KÁRÁRA

A globális húsipar konszolidációja mögött a gazdasági kényszer a hajtóerő. Ez eredményezhet hatékonyabb termelést, ugyanakkor a piaci hatalmat kevesek kezébe összpontosítja, leginkább a kistermelők sérelmére. Ez a fogyasztók számára is kockázatos.

2013 szeptemberében a Shuanghui International Holdings LTD – Kína legnagyobb húsfeldolgozójának fő részvényese – 7,1 milliárd dollár áron felvásárolta az egyesült államokbeli Smithfield Foods, Inc-et, a világ legnagyobb sertéshústermelőjét. Ez az értékesítés egy újfajta, határokon átnyúló konszolidáció példája. A befektetés iránya megváltozott: északra tart a globális dél felől. Mindez a gazdasági növekedés, fogyasztói kereslet, vezetői készségek és a vállalati magabiztosság terén az elmúlt 2 évtized során tapasztalható elmozdulást tükrözi.

A brazil székhelyű marhahúsipari vállalat, a JBS SA készítette elő a terepet a harmadik évezred első évtizedének vége felé, amikor húsipari vállalatokat és baromfitenyészeteket vásárolt fel az Egyesült Államokban, Ausztráliában és Európában, valamint Braziliában. Jelenleg a JBS a világ legnagyobb marhahústermelője. Versenytársa, a Marfrig Alimentos SA egyik egységének, a Seara Brasilnak 2013-ban végbement megvásárlásával egyúttal a világ legnagyobb baromfihús előállítója is lett. A JBS a világ tíz legnagyobb nemzetközi élelmiszer- és italgéártó vállalata között található, élelmiszer eladásai 2012-ben 38,7 milliárd dollárra rúgtak.

További részlegei érdekelték a bőr, állateledel, kollagén és biodizelüzletben. Bár a JBS neve nem annyira közismert, élelemből származó éves bevétele magasabb az olyan globális élelmiszer-óriásokénál, mint az Unilever, a Cargill és a Danone. Ezek a számok adnak némi iránymutatást, hogy

mekkora is a JBS mérete valójában, illetve az ipari vágások tekintetében: kapacitása szerint világszerte 85 000 marhát, 70 000 sertést és a 12 millió baromfit vág le naponta.

A húst 150 országban terjesztik, amint a teteimeteket "részekre bontják", vagyis a húst leválasztják a csonttól.

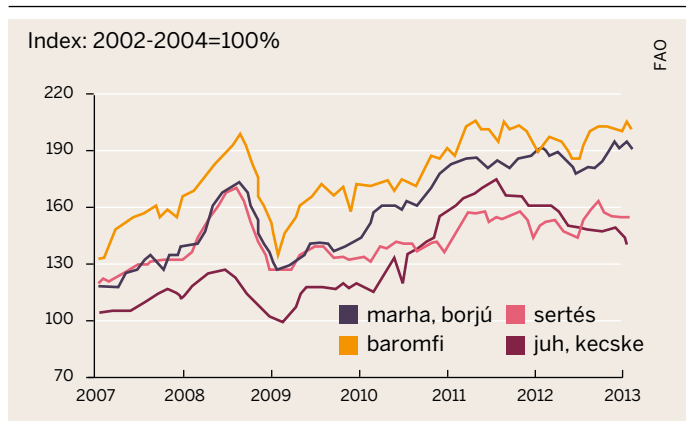
Mivel a húsiparban a haszonkulcs meglehetősen alacsony, a vállalatok a méretgazdaságosságot hajszolják. Ez azt jelenti, hogy többet igyekeznek termelni, nagyobb hatékonysággal és alacsonyabb költséggel. Emiatt a húsipar kétféle módon is koncentrálódik. A vállalatok fúzió és felvásárlás útján egyre nagyobbak lesznek, terjeszkedésük határokon és fajokon átnyúlik. Emellett a hústermelés is egyre intenzívebbé válik, hogy minél több állatot lehessen együtt tartani és minél gyorsabban feldolgozni, kevesebb pocskolással. Azonban piaci elemzők rámutattak, hogy a húsipar alapvetően kockázatos üzlet és – legfrissebb pénzügyi teljesítményeik alapján – a több faj stratégia visszaüthet, hiszen a különféle kultúrák és feldolgozási módok kihívást jelentenek a piacra újonnan belépőknek. Vagyis a tudás, hogy hogyan kell szarvasmarhát tenyészteni, levágni, feldolgozni és szállítani, nem feltétlenül ültethető át könnyedén a baromfihús termelési műveletekbe.

Az ingadozó szemes takarmány árak csak növelik a húszágazatban rejlő pénzügyi kockázatot: a drágább takarmány magasabb előállítási költséget és alacsonyabb nyereséget jelent.

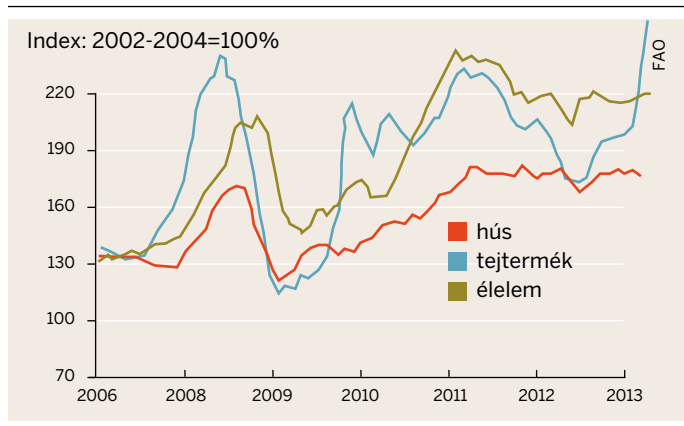
A huszonegyedik század fordulóján az árupia-

A cégeket a szűk haszonkulcsok a piaci árak ingadozásainak és a kereskedelmi nyomásnak vetik alá.

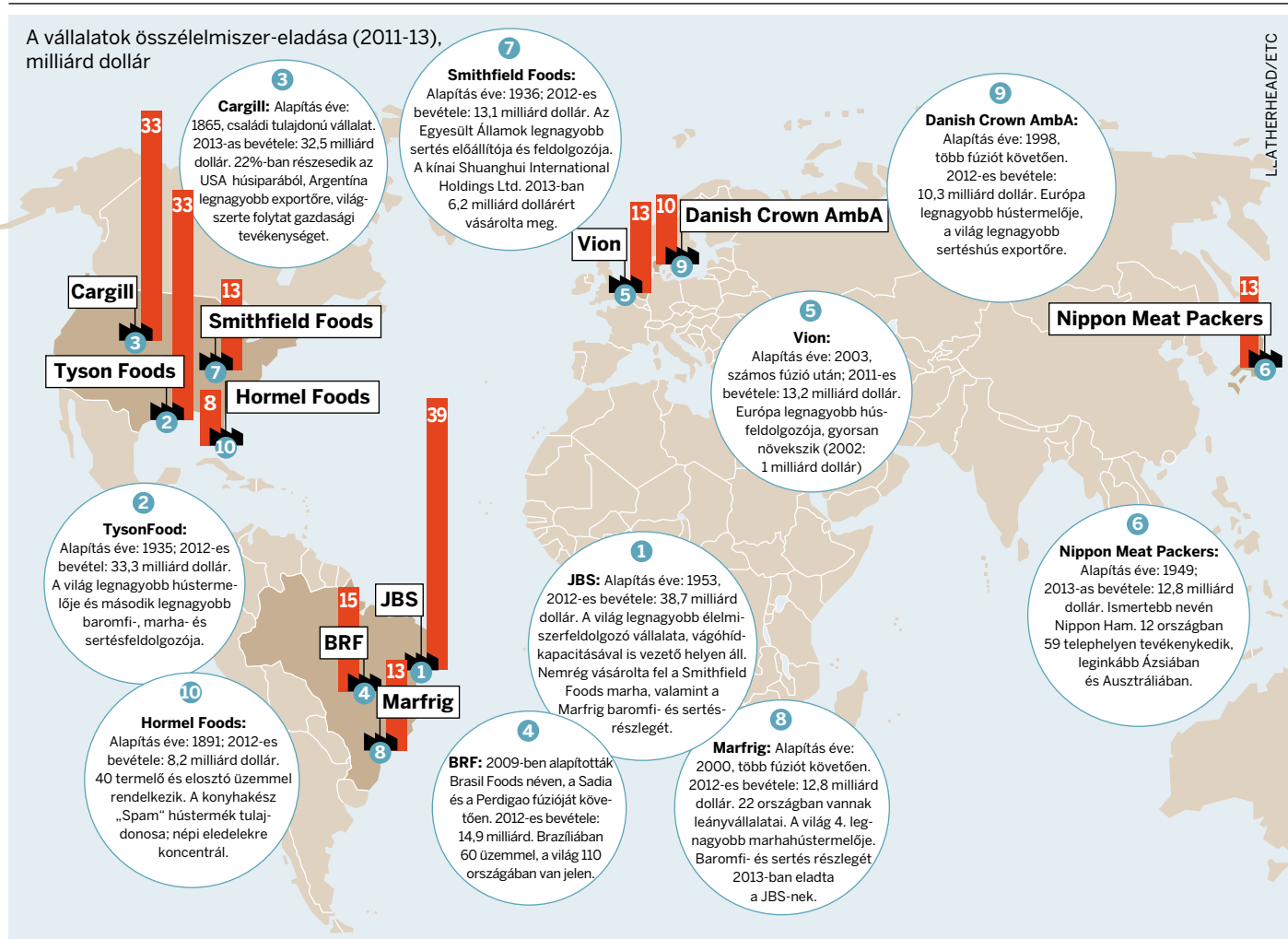
A különféle húsok világpiaci árának összehasonlítása



Élelmiszerek világpiaci árának összehasonlítása



A 10 legnagyobb nemzetközi húspari vállalat



cok szabályozásának feloldásával a takarmányárak valamelyest függetlenedtek a kínálattól és kereslettől és egyre inkább az árak ugrásszerű növekedését okozó spekulatív piaci műveletektől függenek. Mindehhez még hozzáadódik az agróüzemanyagok szója- és kukoricaárakra gyakorolt hatása, és a műtrágya árak ingadozása. A Goldman Sachs befektetési bank és árukereskedelmi titán neve mindenhol feltűnt a Shuanghui-Smithfield ügylet körül. A Smithfield az esetleges eladás kapcsán kérte fel tanácsadónak és tulajdonában van a Shuanghui részvényeinek 5%-a. Becslések szerint a Goldman Sachs 2012-ben árukereskedelemmel 1,25 milliárd dollárt keresett.

Miért számít a méret? A húspár kétszintű koncentrációjának – a vállalatfelvásárlásoknak és a hústermelés intenzívebbé válásának – esetleges hatásai széleskörűek. Szinte lehetetlen, hogy a kistermelők együtt létezzenek az egységesített iparral. E multinacionális szervezeti struktúrák egyrészt megsemmisítik a világ szegényeinek egyik kulcs bevételi forrását, másrészt gyökeresen leszűkítik a fogyasztók rendelkezésére álló áruválasztékot. A méretgazdaságosságnak köszönhetően a koncentráció nagyobb nyereséget ígér a részvényeseknek és a befektetőknek; a többi érintett számára azonban növeli az egészségügyi

kockázatokat (pl. antibiotikumokkal szembeni rezisztencia), veszélyezteti az élelmiszer-biztonságot, az állatjólétet, a környezetet, a vizeinket, a munkavédelmet és az újításokat.

Már maga a rendkívüli hatékonyság is veszélyt rejteget. Egy egyesült államokbeli hizlalótelep üzemeltetője úgy nyilatkozott, hogy nem tudja biztosan, hol végződik a méretgazdaságosság, mert ma már elképzelhető a százezer jószágos hizlalótelep is. Számos ilyen létezik az Egyesült Államokban, és ezek termelési költségei alacsonyabbak a náluk kisebb hizlalótelepekéknél. A nagy termelési egységekben manapság már megoldható a logisztika, de minél nagyobb a rendszer, annál sérülékenyebb. Egy intenzív tenyésztési környezetben, például a kórokozók gyorsabban és könnyebben át tudnak terjedni egyik állatról a másikra, a hizlalótelepen is és szállítás közben is. Ugyanez igaz a vágóhidakra is, ahogy a feldolgozás üteme növekszik. Továbbá katasztrófa esetén, mint például egy árvíz, a rendszer nem fogja tudni fenntartani teljesítményét. Amennyiben a fogyasztói kereslet csökken, az alacsony biztonsági árréssel dolgozó vállalatokat összeomlás fenyegeti. Így hát az ügyfelek igényeire szabott kockázatelemzéssel foglalkozó biztosító vállalatok egyre inkább a modern húspár fontos szereplőivé válnak. ●

Bár a fogyasztók alacsonyabb árat fizethetnek, a társadalom számára a kockázat fokozódik.

ÁLLATBÓL TERMÉK: A VÁGÓHÍDIPAR

Ahhoz, hogy a marhából rostélyos legyen, a marhának el kell pusztulnia. Mára a vágást nagymértékben iparosították. A vágóhidak gyakorlatilag gyártósorok, amelyek mellett betanított munkások szörnyű körülmények között gürcölnek. Az ipar kiköltözött a városokból, eltűnt a szem elől. Az állatvédők megkérdőjelezik a vágóhídiparban alkalmazott bánásmód etikusságát.

A 20. század elején Chicago volt a vágóhídipar bölcsője. Mozgó gyártósorok alkalmazásával egy tehén lemészárlása, teljes kibelezése és felvágása 15 percet vett igénybe. A városban évente 12 millió állatot vágtak le: ez az eljárás olyan hatékonynak bizonyult, hogy Henry Ford át is ültette a futószalag-módszert az autógyártásba.

Az iparosítással a vágási módszer világszerte központosítottá vált. A húszas évek nagy világgazdasági válsága idején több meghatározó konglomerátum jelent meg az Egyesült Államokban, amit hosszan tartó dekonzolidációs időszak követett. Azonban a szabályozás feloldásának és a tőzsde fellendülésének köszönhetően, a hetvenes években ismét az ágazat rohamos koncentrációjára került sor. 1967 és 2010 között az Egyesült Államok vágóhidainak száma közel tízezerről 3000 alá csökkent.

Ma tíz vállalat vágja le az összes sertés 88%-át. A vállalatok globális teljesítménye nehezen hihető: az egyesült államokbeli Tyson Foods vállalat, melyet kizárólag a brazil JBS előz meg, 42 millió csirkét, 170 000 marhát és 350 000 sertést vág le hetente. Ezek az állatok a vállalat saját tenyésztetelepeiről valók, saját üzemeiben dolgozzák fel, és gyakran saját márkaként értékesítik. Ez a stratégia a lehető legnagyobb nyereséget igyekszik kisajtolni az értékláncból, "a termőföldtől a tányérig". Ráadásul, egy vágóhíd más vállalatok állatait is fel tudja dolgozni.

A szegényebb országokban a higiénikus állatfeldolgozás elérésének első lépése a köz- és

magánvágóhidak bevezetése. Ezen átalakulás másik végén az ipari országokban szabványos hatékony üzemek fejlődő világbeli elterjedése áll. Ezekben a létesítményekben a visszatérő élelmiszerbotrányok szigorúbb és költségesebb higiéniai intézkedéseket kényszerítenek ki.

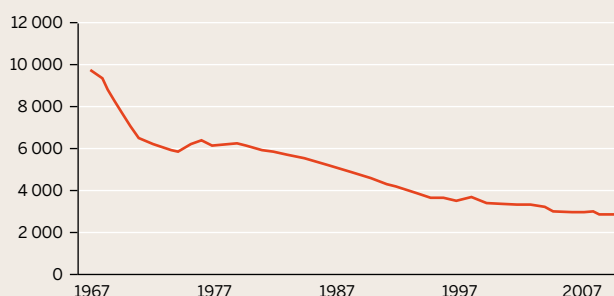
Tehát a legalacsonyabb árértékű folyó harc a munkások hátán csattan. Világszerte emberek milliói dolgoznak vágóhídon; pontos számuk nem ismert. Munkájukat "piszkosnak" bélyegzik. Társadalmi megbecsülésük főleg a nyugati iparosított országokban alacsony, gyakran kerülnek őket. Az alacsony bérek és a szörnyű munkakörülmények inkább általánosságnak, mintsem kivételnek számítanak. Gyors és monoton munka, magas baleseti kockázat veszélyes felszerelésekkel és vegyszerekkel, a hát és végtagok megerőltetése – meglehetősen megterhelő kombináció. További tényezők a hőség vagy hideg, az állandó zaj, fertőző betegségek kockázata, korai és késői műszakok – a munka típusától függően. Az állatok kezelése és levágása tovább növelheti a munkások lelki terhelését. Sok munkás úgy érzi, különösen "keménynek" kell lennie munka közben.

Az iparosítással megjelentek a képzettségcsökkenés és a gépesítés folyamatai is. Egy mai vágóhídi munkásnak kevés hagyományos készségre és szakmai fortélyra van szüksége. Ehelyett a vállalatok olcsó, betanított munkásokat alkalmaznak. A vágóhidakon Mexikóból Észak-Amerikába, Keletről Nyugat-Európába érkező bevándorlók dolgoznak rövid ideig és nagyrészt

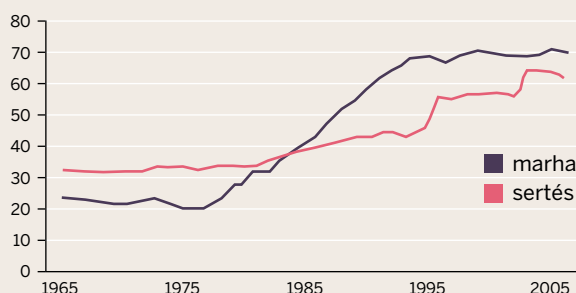
A vágóhídi munkások megbecsülése, munkakörülményei és bére rendkívül alacsony.

Vágóhidak és piaci koncentráció az Egyesült Államokban

A vágóhídi létesítmények száma



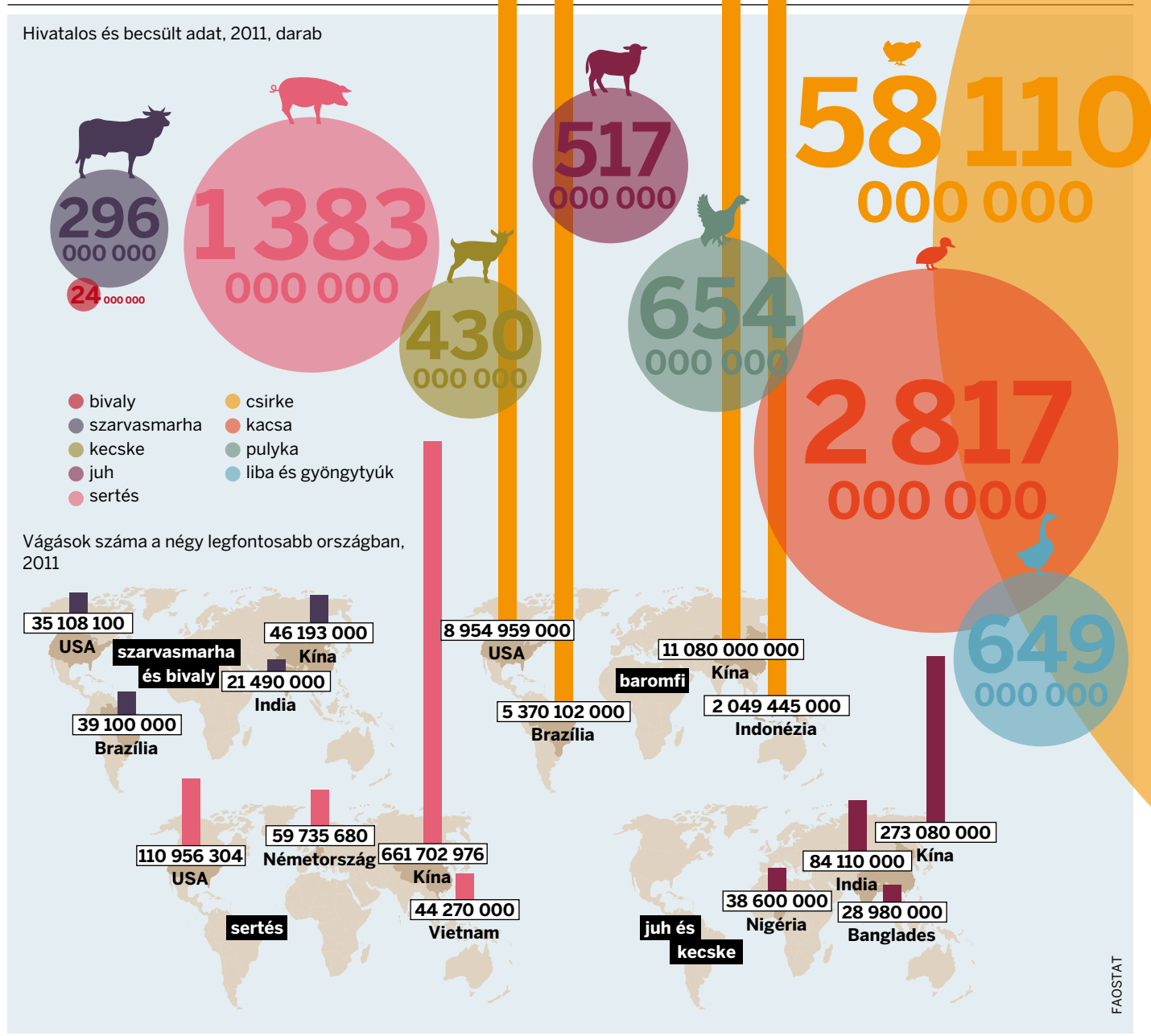
Négy vállalat piaci részesedése marha- és sertésvágásokból, százalék



DENNY

Levágott állatok világszerte

Hivatalos és becslés adat, 2011, darab



védtelemek a vállalatok követeléseivel szemben. Az 1960-as években még volt hatalmuk a húsiipari szakszervezeteknek; az elmúlt két évtizedben már sokkal nehezebb dolguk volt. A munkásoknak kevés beleszólásuk van munkakörülményeikbe és a kollektív szerződés a világ nagy részén ismeretlen fogalom.

A legtöbb iparosodott országban a vágóhidakat a városokból városkörnyéki vidéki területekre telepítették át, hogy a vágás kegyetlenségét, a vér látványát és az állatok visítását eltüntessék a fogyasztók szeme elől. Ez modern társadalmi normát tükröz: az erőszakot számúzzuk a nyilvánosság látóteréből. A vágást és mészárlást a többség számára láthatatlanná tették, ezáltal elvágták a kapcsolatot a hús és a városba szállított és a vágóhídon elpusztított élő állatok között.

A legtöbb fogyasztó már csak a légmentesen csomagolt húskészítményt látja a bevásárlóköz-

pontok polcain.

Végezetül az állatokat érő bánásmód két fronton támadható. Az állatvédő mozgalom a szabályok rendszeres áthágását és az állatokat érő kegyetlenségeket ellenzi, mint például a hosszú szállítás, nem megfelelő altatás, vagy az állatok verése a vágóhídra hajtáskor.

Másrésről az állatvédők az állatok tömeges lemészárlását elvi alapon ellenzik: azt állítják, a hús előállításának állandó velejárója az állatok elleni erőszak. Az állatvédő aktivisták nem megreformálni akarják az ipari vágást; teljesen be akarják tiltani. Azt állítják, a húsiipar az állatokra, pusztán mint termékekre tekint, ezzel szemben a társadalomnak fel kellene ismernie egyediségüket és hogy ők is szenvednek. ●

Megszakítottuk a kapcsolatot az élő állatok és a csomagolt termékek között.

ÉLÉNK RÓZSASZÍN A HŰTŐPULTON

Viszlát, szomszéd hentes – üdvözlünk, nagy áruházláncok!
A nagy bevásárlóközpontok térnyerése végigsöpör a fejlődő országokon.
A trendet a felemelkedőben lévő középosztály igényei határozzák meg.

Emlékszel még a hentesekre, akik csempézett hátsó helyiségben szelték fel a marha vagy sertés oldalát, és az első helyiségben márvány pult fölött cupákokat és kolbászt adtak el vásárlóknak? A fejlett világ egészen létük már a múlté. A hús manapság 0-4°C-ra előhűtve érkezik az áruházakba a nagykereskedőtől vagy közvetlenül a vágóhídról. A bevásárlóközpontban a személyzet egyszerűen kipakolja az árut a hűtőpultra és a vásárlók maguk választhatnak a csomagolt árucikkek közül, közvetlenül a polcra. Annak érdekében, hogy az önkiszolgáló pulti termékek nap mint nap frissnek tűnjenek, a sertéskaraj és a csirkemell légmentes csomagolást kap a lehető legsterilebb környezetben. A csomagolást aztán oxigénben gazdag gázzal töltik fel. A marha és a sertés ettől lesz olyan vörös és tűnik frissnek – annak ellenére, hogy lehet, hogy már napok óta tárolják.

A hús, ami a világ számos részén mindössze 10 vagy 20 évvel ezelőtt még luxusnak számított, mára a mindennapi étkezés részévé vált a fejlődő országok egyre növekvő számú lakosainál. Nagy áruházláncok, mint az egyesült államokbeli Walmart, a francia Carrefour, a brit Tesco és a német Metro meghódítják a világot. Terjeszkedésük hatalmas beruházásokra sarkallta a nemzeti áruházláncokat. A folyamatot sokan lemásolták. Az első hullám az 1990-es évek elején kezdődött Dél-Amerikában, a kelet-ázsiai tigrisek, mint Dél-Korea és Tajvan gazdaságaiban és Dél-Afrikában. 1990 és 2005 között ezekben az országokban az áruházak piaci részesedése 10-ről 50-60%-ra ugrott.

Az 1990-es évek közepétől végéig tartó második hullám Közép-Amerikára és Délkelet-Ázsiára fókuszált. 2005-re a bevásárlóközpontok piaci részesedése 30-50%-ot tett ki. A harmadik hullám 2000-ben kezdődött és végigsöpört Kínán és Indián, valamint a nagy későn csatlakozókon, mint pl. Vietnamban. Csupán néhány év alatt a bevásárlóközpontok eladásai évente 30-50%-kal nőttek ezekben az országokban.

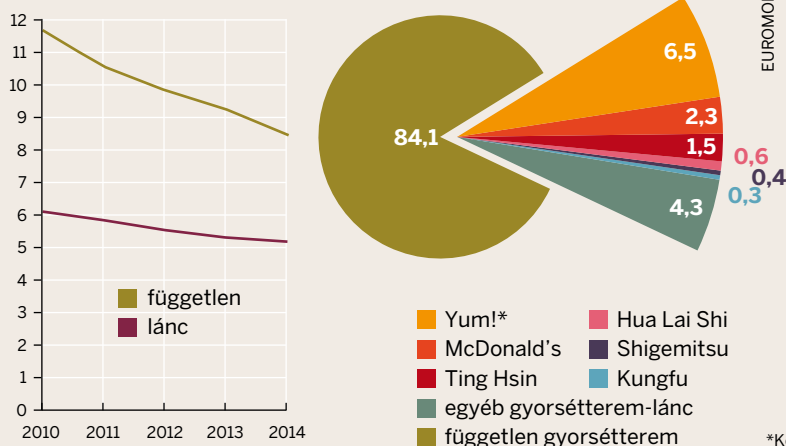
Mi okozta ezt a nagy elmozdulást? Nem csupán a középosztály növekvő vásárlóereje, hanem a társadalomban végbemenő alapvető változások is. Pakisztánban például a városok olyan gyors ütemben növekednek, hogy a hús- és tejtermékellátás hagyományos módszerei nem képesek tartani a tempót a kereslettel. Lahore városának lakossága évente 300 000 fővel nő. Ennek következményeként fellép a termékhiány és a gyenge minőség, mely tényezők a középosztályt a bevásárlóközpontokba terelik – állítja a pakisztáni napilap, az Express Tribune. A dolgozó nőknek, akik még mindig főznek a családjukra, nincs ideje boltról boltra járni, hogy ellenőrizzék a hús minőségét és alkudozzanak az árakon.

Olyan területeken, ahol lehetséges vásárlók ezrei élnek, érdemes tágas áruházakat építeni. Azokon a helyeken, ahol a mobilitás nagyfokú, mint például az Egyesült Államok nagyvárosainak autóbarát külvárosai, a szegények nem találnak járótávolságon belül élelmiszerboltot, ahol friss termékeket vásárolhatnak és maguk elkészíthetnék. Egyedül fogyasztás-ra kész ételeket tudnak vásárolni gyorséttermekben.

Élelmiszer sivatagok: ahol az áruház és a gyorsétterem a kizárólagos élelemforrás.

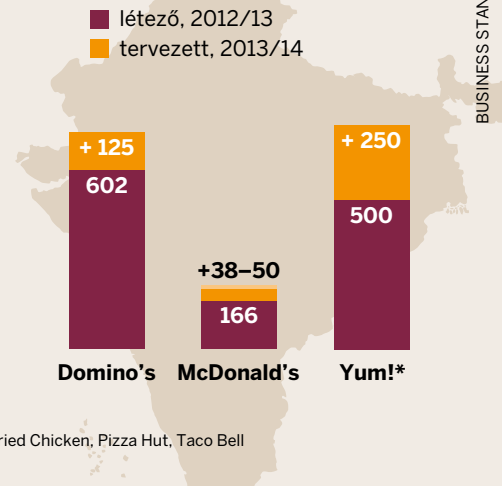
Lassulás Kínában

Az áruházak növekedésének éves százalékos változása, 2012-14-ig, és 2012-es piaci részesedés, százalék



A terjeszkedés módja Indiában

Élelmiszer áruházláncok, üzletek, és tervezett bővítés



Az áruházak hűtőinek növekedése

A kutatók ezeket a területeket élelmiszer sivatagoknak nevezik. Ugyanakkor a vásárlók bevásárlókocsijának tartalma egyre messzebről érkezik. A termékek központi raktárakból és nagy vágóhidakról érkeznek, melyek egyes térségek vagy egész országok összes kiskereskedelmi kirendeltségét látják el. Az óriási mennyiségnek és a biztonságos hűtési láncnak köszönhetően az áru a hosszú szállítási távolságok ellenére is általában friss.

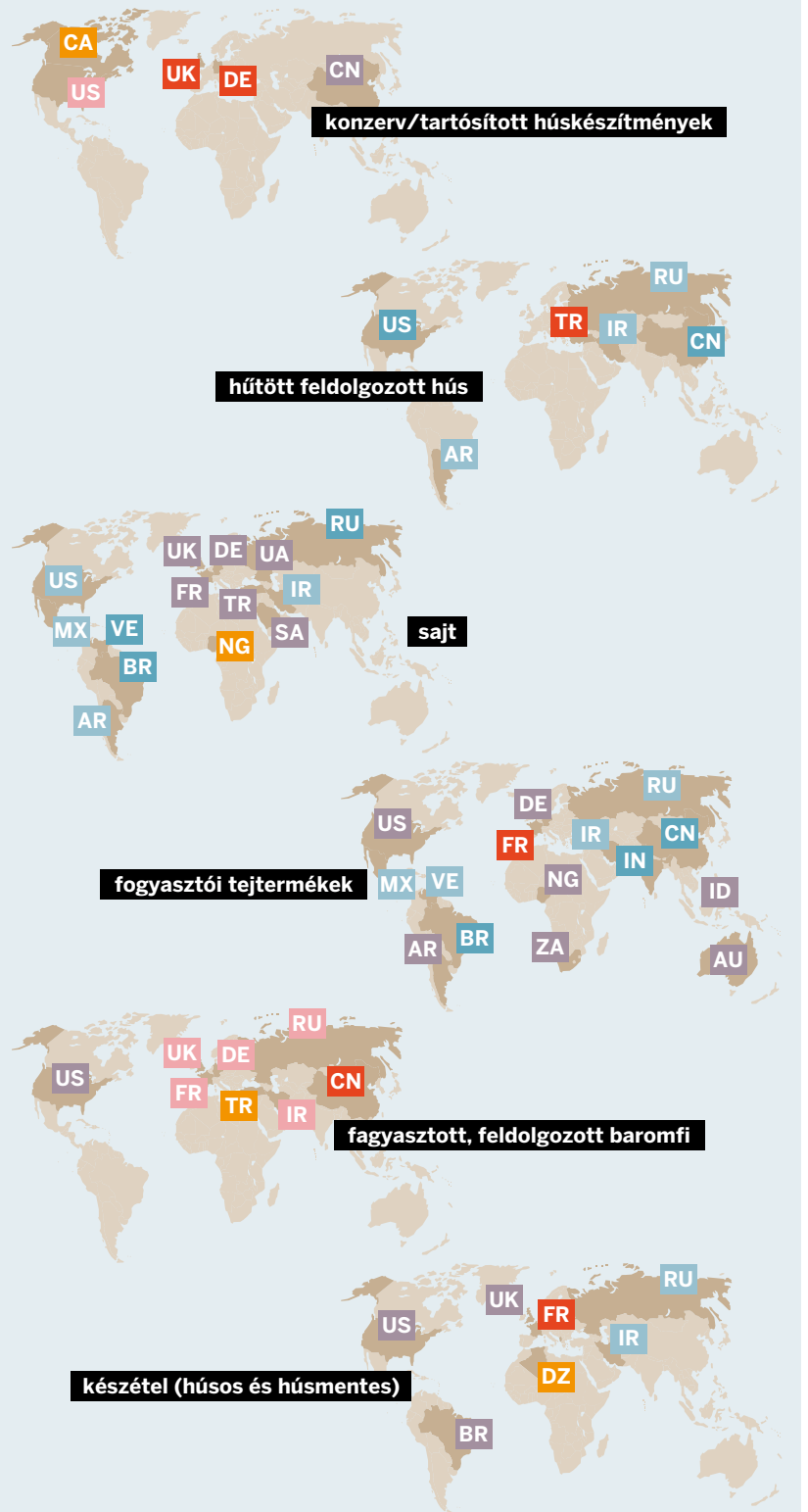
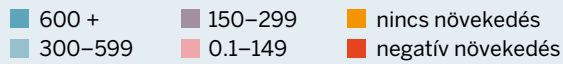
A szabványosított termékek árusítása leegyszerűsíti a hirdetést és rettentő piaci erőt biztosít az áruházláncoknak, akik így meg tudják szabni a beszállítók árait. Mindeközben az áruházláncok versengenek egymással. Ez a verseny lenyomja az árakat, így a helyben előállított termékek egy speciális piaci szegmensbe számúznak. A világpiacok megnyitásával kisboltok milliói mentek tönkre, mivel nem forgalmaznak akkora mennyiségeket, ami indokolná a megfelelő hűtőkamra fenntartását a hús, tojás és tej folyamatos hűtésére.

Az árverseny és a dömping árak időnként botrányt robbantanak ki, pl. lejárató időn túl árusított, hormonkezelt, vagy félrecímkezett húsok kapcsán. A feldolgozott áruk globális ellátási láncai különösen bonyolultak. Ennek köszönhetően előfordult már, hogy szamár, vízibivaly és kecskehús került a tányérra a dél-afrikai marhahús helyett és Európában lóhúst árusítottak marhagyánánt. Indiában a bivalyként jelölt hús valójában illegális marhavágásból származott.

Kínában, mely a világ legnagyobb húselőállítója és fogyasztója, a sertés a legnépszerűbb húsfajta. A legtöbb sertést továbbra is inkább gazdálkodók tenyésztik, mint intenzív nagyüzemi gazdaságok, bár ez változóban van és a kormány erős nyomást gyakorol az intenzív, nagyüzemi sertésenyésztés érdekében. Még ritka a nagy vágóhid. A legtöbb mészárszék kézi vagy félautomata módszerekkel dolgozik és a higiéniai állapotokat ritkán ellenőrzik. A legtöbb helyen egyszerűen nem működik hűtési lánc, így a hús legnagyobb részét már sütve/főve kapják a fogyasztók. Azonban növekszik a kereslet az áruházak húskínálatára, jelenleg az összes húseladás 10%-át teszi ki. Az ilyen jellegű termékeket "nyugatinak" tartják, és népszerűségük egyre nő, mert áruk alacsony és jellemző asszociációik a friss, higiénikus és kényelmes.

Nemzetközi gyorsétteremláncok, mint a McDonald's és a Kentucky Fried Chicken (KFC) naponta nyitnak új éttermet Kínában: a McDonald's-nak jelenleg 1700 étterme van, míg a piacvezető KFC most jelentette be 4500. üzletét. A vásárlók ismerik e láncok beszállítóinak állandó tanúsítási és felügyeleti kötelezettségére vonatkozó ígéreteit. Azonban az étkezők étvágyát visszatérő élelmiszerbotrányok vették el. 2012 vége felé és 2013 elején a KFC két különböző, antibiotikummal szennyezett baromfihús ügygel kellett szembenézzen. Forgalma 10%-kal csökkent és 2013 őszére sem állt helyre. A McDonald's is beleesett ebbe a csapdába: forgalma szintén csökkent. A kereskedőknek figyelniük kell a fogyasztókra még Kínában is. ●

Kiskereskedelmi érték, 2012-13, millió dollár, országonként



AR Argentína	DE Németország	IR Irán	TR Törökország	US Egyesült Államok
AU Ausztrália	DZ Algéria	MX Mexikó	UA Ukrajna	VE Venezuela
BR Brazília	FR Franciaország	NG Nigéria	UK Egyesült Királyság	ZA Dél-Afrika
CA Kanada	ID Indonézia	RU Oroszország		
CN Kína	IN India	SA Szaúd-Arábia		

SZABADKERESKEDELEM KONTRA BIZTONSÁGOS ÉLELMISZER

A kereskedelem fellendítésével és munkahelyteremtéssel kecsegtető Transzatlanti Kereskedelmi és Befektetési Partnerségi megállapodás tárgyalásai jelenleg is folynak az Egyesült Államok és az Európai Unió között. Ez azonban gyengítené a meglévő fogyasztóvédelmi törvényeket is az Atlanti-óceán mindkét oldalán.

Tisztviselők a gyógyszerekre vonatkozó korlátok csökkentéséről tárgyalnak - zárt ajtók mögött.

A kereskedelem liberalizációja elméletileg fokozza a gazdasági tevékenységet, mindenkinek szelet fúj a vitorlájába, munkahelyeket teremt, és gazdasági növekedést hoz. A világ azonban egészen mást eredményezhet. A szabadkereskedelmi egyezmények már nemcsak a kvótákról és a vámokról szólnak. Jelentős hatásuk lehet kormányok hatáskörére, hogy előírásokat hozzanak a hústermelésre vagy szabályozzák a globális húsipart – az állatok jólététől, egészségétől kezdve a címkézésen és környezetvédelmen át az iparág vállalataira vonatkozó jogszabályokig.

Azonban az élelmiszer-biztonság megközelítése gyakran országról-országra változik. Az Európai Unió az élelmiszerekre és vegyszerekre vonatkozó biztonsági előírásait az "elővigyázatosság elvére" alapozza. Az uniós jog alapjai lehetővé teszik, hogy az EU ideiglenesen korlátozza olyan termékek behozatalát, amelyek az emberre vagy a környezetre károsak lehetnek, de tudományosan még nem bizonyítottak. Az Egyesült Államok azt állítja, hogy döntéseit szilárd tudományos alapokra és költség-haszonelemzésre alapozza, ami a génmódosított élelmiszerek esetében az iparág által szolgáltatott adatokon alapul.

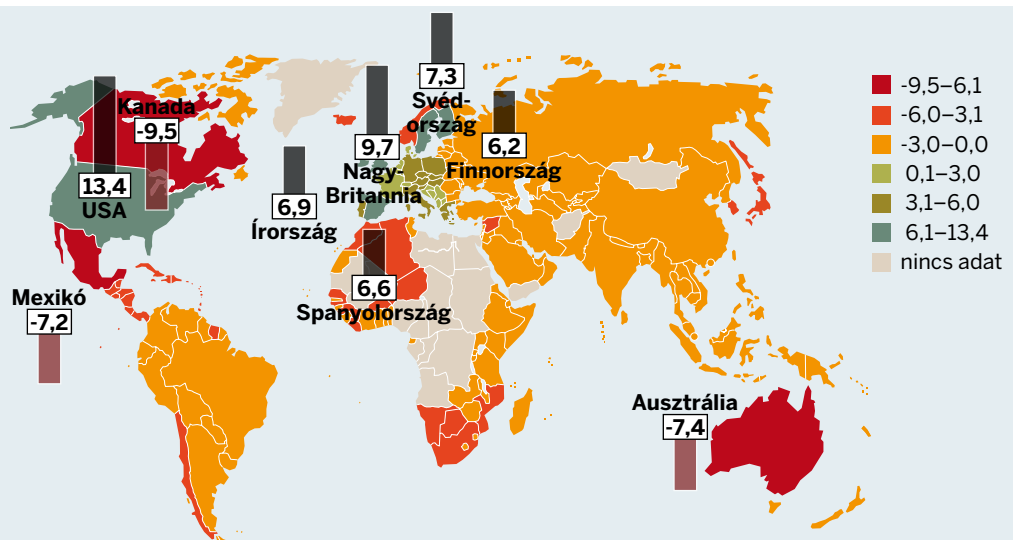
Egymástól eltérő élelmiszer-biztonsági rendszereik és fogyasztói szokásaik ellenére az Európai Unió és az Egyesült Államok 2013-ban egyez-

tetésekbe kezdett a Transzatlanti Kereskedelmi és Befektetési Partnerségről (TTIP), törekény gazdaságaik megerősítésének szándékával. Ez lehet a történelem legnagyobb kétoldalú szabadkereskedelmi egyezménye. Az Egyesült Államok az EU mezőgazdasági exportjának legnagyobb piaca, az EU a mezőgazdasági termények piacán az USA ötödik legnagyobb kereskedelmi partnere. Befolyásos érdekcsoportok, köztük az agrár-, takarmány- és vegyipari szereplők az Atlanti-óceán mindkét partján erőltetik az egyezményt, amely megszünteti a kereskedelmi korlátokat a mezőgazdaságban és benne a hús alágazatban.

Egy ilyen egyezmény drámai változásokat hozna az antibiotikumok húsipari használatának, a génmódosított élelmiszerek, az állatvédelem és egyéb kérdések szabályozásában. Elviekben jól hangzik a "szabályozási együttműködés" az Egyesült Államok és az Európai Unió közötti kereskedelem fellendítésére. A dolog azonban sokkal bonyolultabb ennél. A fogyasztók számára aggodalomra ad okot az Atlanti-óceán mindkét oldalán, hogy a TTIP eltérítheti a húsiparban az élelmiszerbiztonság és az állatvédelem javítására tett próbálkozásokat. Az iparági lobbik az óceán mindkét oldalán arra fog törekedni, hogy az előírásokat befagyassza a legalacsonyabb szinten, hogy növelhesse piacait.

A transzatlanti kereskedelmi tárgyalások nyertesei és vesztesei

A várható nyereség és veszteség az egy főre jutó reáljövedelemben, százalékban, az alapvető piacokon kialakuló komolyabb verseny eredményeképpen. Feltételezve, hogy a vámokat és a nem-vámjellegű akadályokat eltörlik, és a többi kereskedelmi rendszer változatlan marad.



Az Egyesült Államok már évek óta próbálja viszsza-vezetni az EU génmódosított növényekre, valamint a vitatott étel- és takarmányadalékokra vonatkozó korlátozásait. Itt van például a növekedést serkentő "ractopamin", amelyet az Egyesült Államokban takarmányadalékként használnak a sertés és a szarvasmarha színhústartalmának növelésére. Használatát 160 ország tiltja, köztük az Európai Unió is, főként az emberi egészségre vonatkozó biztonságosságának független tudományos hatásvizsgálatainak hiánya miatt. Jelenleg az Egyesült Államok nem exportálhat az EU-ba olyan húst, amely ractopaminnal kezelt állatból származik. Az amerikai agrobiznisz és a húsfeldolgozó vállalatok azt követelik az EU-tól, hogy szüntesse be ezt a korlátozást és tárgyaljon a kérdéssel a TTIP tárgyalásokon is.

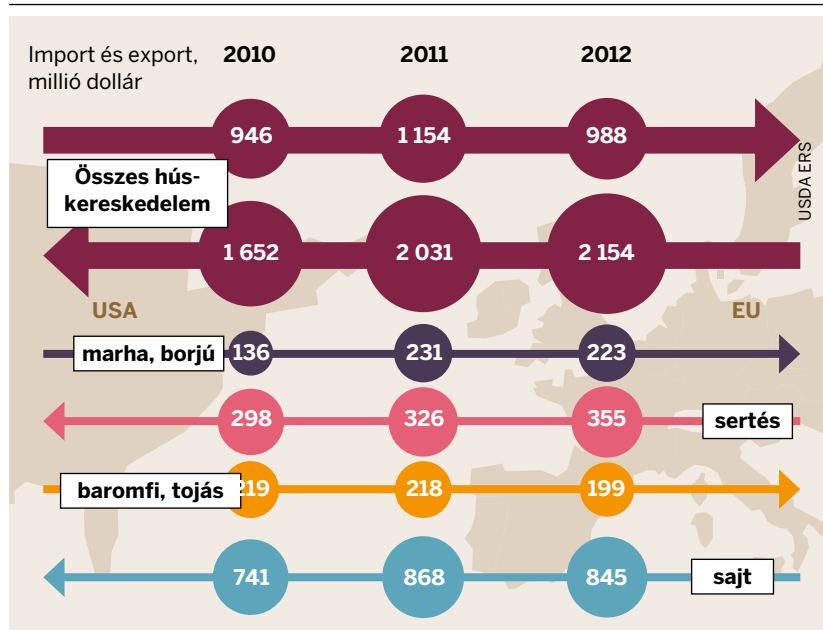
Néhány év csend után újra feléledt egy régi kereskedelmi vita. A TTIP-vel az USA ismét a perecetsav jóváhagyását kéri, amely az Egyesült Államokban előszeretettel használt antibiotikus hatású szer a nyers baromfi vágás utáni tisztítására. Az EU-ban erre a kérdésre úgy tekintenek, hogy a perecetsav használata ellentétben áll a vegyszerfelhasználás minimalizálását célzó "termőföldtől a tányérig" felfogással, ami kizárólag a baromfi forró vizes fertőtlenítését engedélyezi.

Ezenfelül, a TTIP lehetőséget ad a multinacionális vállalatoknak, hogy az európai lakosság génmódosított élelmiszerekkel szembeni ellenállását megkerüljék. A GMO-k legtöbbször tiltott az Európai Unióban. Az Egyesült Államok kormánya és élelmiszeripari vállalatai ezeket a szabályokat kifogásolják, mondván: ezek a kereskedelemre vonatkozóan igazságtalan "technikai korlátoknak" minősülnek. A most folyó zárt és nem átlátható egyeztetések azért aggasztóak, mert lehetséges, hogy az EU a TTIP megállapodást fogja használni a génmódosított szervezetekre vonatkozó szabályok lazítására.

Az EU a maga részéről a szarvasmarha importjára kivetett amerikai korlátozást igyekszik hatálytalanítani. Az Egyesült Államok tiltja az olyan takarmány-összetevők használatát és behozatalát, melyek ismertek képesek terjeszteni a szarvasmarhák szivacsos agyvelősorvadásos betegségét (BSE-t, avagy kergemarhakórt). Amerikai élelmiszerbiztonsági szószólók aggodalmukat fejezték ki, hogy a kérődzőkből készített takarmányadalékokra vonatkozó EU szabályozás nem elég szigorú a fertőzés megelőzésére. Mivel az EU épp most fontolgatja a kérődzőkből készített takarmányadalékok szabályozásának lazítását, növekszik a BSE-vel fertőzött marhahús kereskedelmének kockázata.

Ráadásul, az olyan élelmiszerbiztonsági intézkedéseket, melyek a húsipar egészségre és a környezetre kifejtett káros hatásait kívánják kiküszöbölni, megtámadhatják a "befektető-állam vitarendező mechanizmuson" keresztül. Ez a számos kereskedelmi egyezményben jelen lévő záradék lehetővé teszi vállalatok számára, hogy kormányokat bepereljenek olyan szabályozások miatt, melyek befolyásolják vállalatuk nyereségét. Az agrobiznisz cégei azért lobbiznak, hogy a TTIP

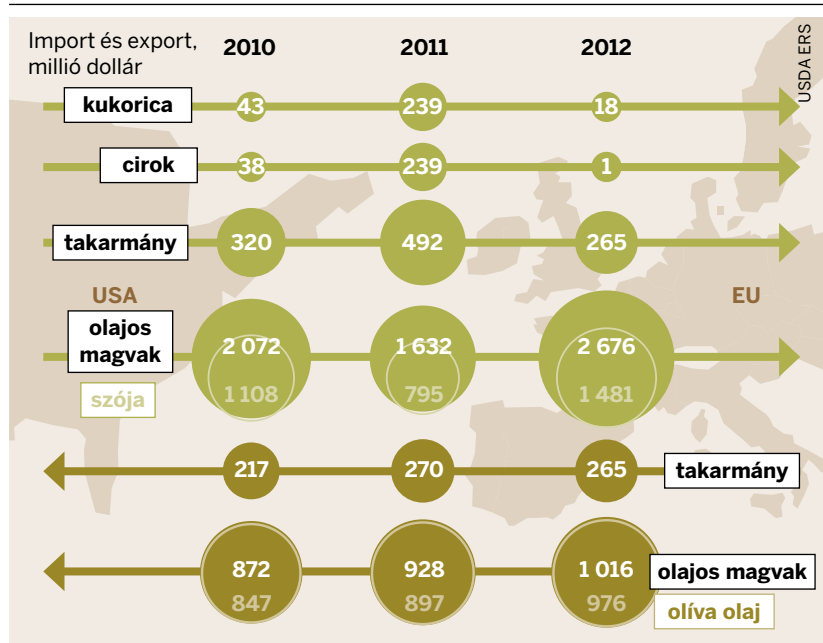
Az USA és az EU közötti húskereskedelem



keretében az élelmiszer-biztonsági normákkal szemben "teljes mértékben érvényesíthető" legyen a befektető-állam vitarendező mechanizmus. Mivel ez a mechanizmus a nemzetközi befektetők számára jogilag biztosítja a "stabil beruházási feltételeket", a környezetvédelmi vagy az állategészségügyi törvények megváltoztatása sokkal nehezebbé válna.

A TTIP szintén megnehezítené a nagyüzemi állattenyésztés negatív környezeti, társadalmi és egészségügyi hatásainak kezelését. Az Egyesült Államok és az EU fogyasztóinak és aktivistáinak azt kellene követelniük kormányaiktól, hogy használják ki a TTIP-t, és az előírások sárba tiprása helyett szigorítsák a szabályokat és keményen szabályozzák a húsipart. Vagy inkább hagyják abba a tárgyalásokat... ●

Az USA és az EU közötti szabadkereskedelem



A HÚSSZELET REJTETT KÖLTSÉGEI

A húsrá ragasztott árcédula nem tükrözi tartalma előállításának valós költségeit: a környezetet és az adófizetők pénztárcáját érintő rejtett költségek sokkal magasabbak. Ha ezeket a költségeket is beleszámítjuk, a haszonállattartás valószínűleg nettó veszteséggel jár.

A világon megközelítőleg 1,3 milliárd ember él állattartásból – legtöbbször a fejlődő országokban. Nagy részük az állatokat a falu körüli földeken legelteti, néhányan csordájukkal együtt járnak egyik helyről a másikra, mások házuk táján tartanak néhány csirkét, tehenet vagy sertést. A fejlett világban és a gyorsan fejlődő gazdaságú országokban a haszonállat tartók száma csökken. Az állattenyésztő ágazat nagyüzemivé válik és a hústermelő vállalatok terjeszkednek.

Ezen vállalatok nyeresége nem csupán saját erőfeszítéseik eredménye. Ugyanúgy a nagyüzemi gazdálkodás és az állati takarmány használatával okozott környezeti károkra épül – olyan költségekre, melyeket a vállalatoknak nem kell megfizetniük. Ezen felül állami támogatásban is részesülnek. E támogatásokat gyakran a “minél nagyobb a vállalat, annál magasabb a támogatás” mottó szellemében osztják szét. Még nem készült összesített gazdasági és ökológiai elszámolás, de a fő körvonalak megítélhetők. Egy állati termék megvásárlásával három árat kell fizetni: egyet a vásárló fizet, egyet az adófizető és egyet a természet. A fogyasztó az első ár alapján dönt a termék értékéről. A másik két ár rejtett támogatásokat képvisel, melyeket a termék előállítói és kereskedői kapnak.

Valószínűleg a természet fizeti a legnagyobb árat, de ezt nehéz kiszámolni. Az elmúlt három évtized során közgazdászok és könyvelők kidolgozták a saját “környezeti-gazdasági számvitelüket”, amely megbecsüli a környezetben tett károk pénzbe-

li értékét. Beletartoznak a nagyüzemi gazdálkodás által okozott költségek, amelyek nem jelennek meg a vállalatok mérlegében, mint például az állatok elborzasztó körülmények között tartásával megtakarított pénz. A természetet érő károk között van a túltrágyázás, mely a szerves- és hígtrágya szétszórásával, és a takarmánykukorica és más szemes takarmány termesztéséhez használt trágyától keletkezik. Ha egy kút vízminősége romlik a magas nitráttartalom miatt, a költségeket nehéz kiszámolni: gyakran csak akkor ismerik fel, amikor a kutat már le kell zárni és az ivóvizet máshonnan kell szállítani. Egyéb externális hatások – olyan költségek, melyek nem jelennek meg a fogyasztói árban – akkor merülnek fel, amikor a túlzott műtrágyázás miatt a talaj nem tudja megszűrni az esővizet, ha az erózió elszállítja, ha csökken a biológiai sokféleség vagy ha az algavirágzás megöli a halakat és elrettentí a turistákat.

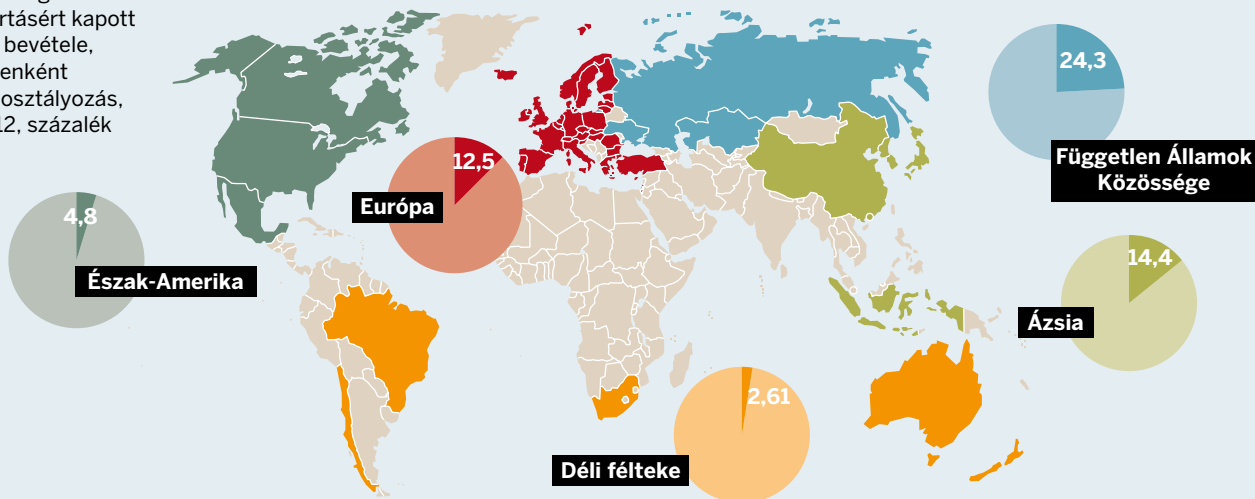
Azonban a legkiterjedtebb kár leginkább a kiváltó okoktól távol keletkezik. Az intenzív állattartás nitrogénvegyületeket, pl. ammóniát bocsát ki a légkörbe, amivel kiemelten hozzájárul az éghajlatváltozáshoz. A 2011-es Európai Nitrogén Felmérés szerint ez a kár 70-320 milliárd dollárra rúgott Európában. A tanulmány szerzői arra a következtetésre jutottak, hogy ez az összeg valószínűleg túllépi a földrészen a mezőgazdasági ágazatból származó összes nyereséget. Ha ezt is számításba vennénk, az ágazat egésze veszteséges lenne.

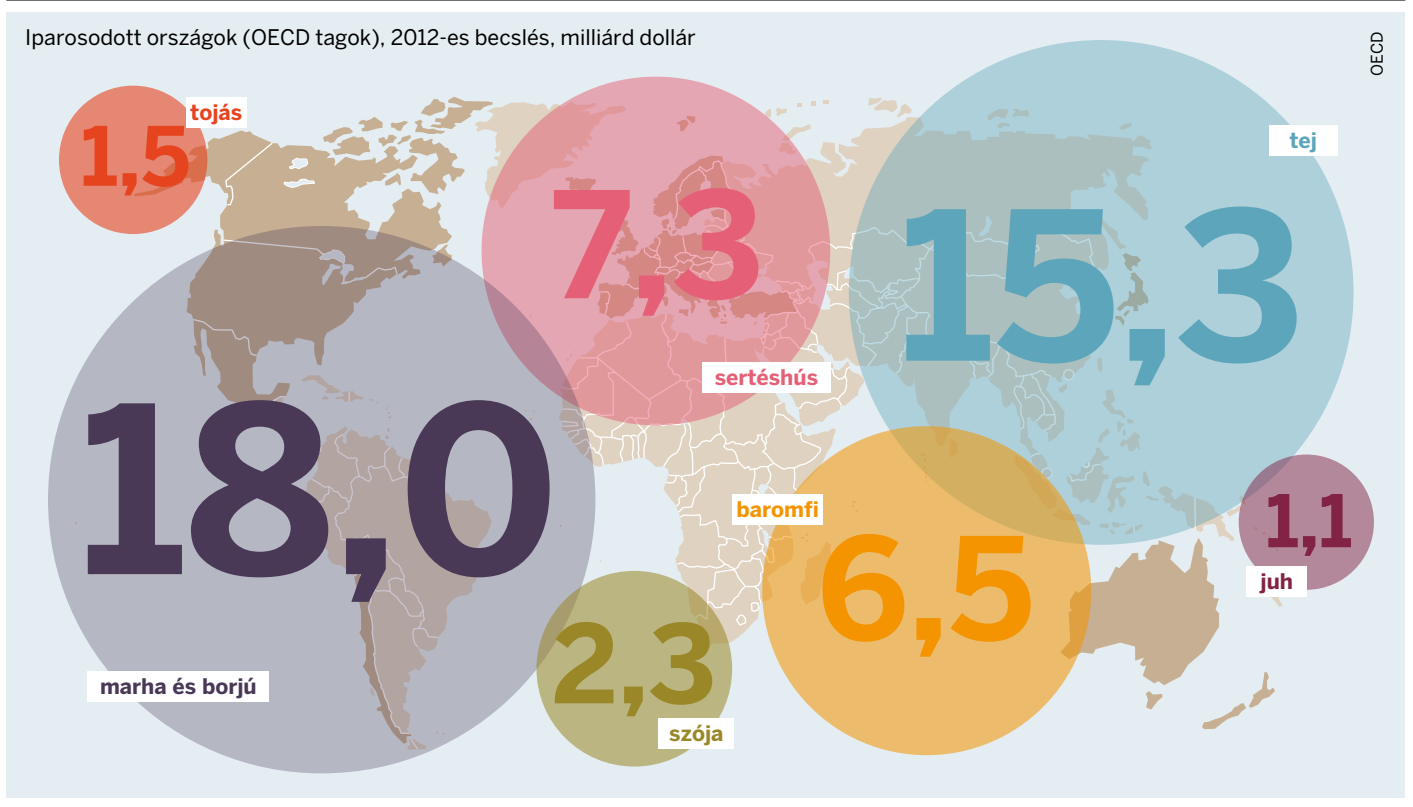
Kínában a túlzott műtrágyázás közvetlen költségeit évi 4,5 milliárd dollárra becsülik, főként

A természetet ért kár pénzületi értékét nehéz megállapítani.

A különböző térségekben eltérő szintű a támogatás

A gazdaságok az államtól állattartásért kapott bruttó bevétele, térségenként OECD osztályozás, 2010-12, százalék





annak köszönhetően, hogy a vízminőség megcsinálja az intenzív állattartást. A fő probléma, hogy Kelet-Ázsia gyorsan fejlődő térségeiben a gazdálkodók és a mezőgazdasági cégek a hagyományos szerves trágyát – az istállótrágyát és az ürüléket – nitrogén műtrágyára cserélik. Így az istállótrágyától, amit ezelőtt az integrált gazdálkodásban a legjobb fajta trágyának tekintettek, most valahogy meg kell szabadulni – beönteni a folyóba, hulladéklerakóba, elszállítani valahová, ahol használni tudják. A legmagasabb terméshozam elérése végett a földeket műtrágyával trágyazzák, melyek könnyen oldódó tápanyagokat is tartalmaznak. Ez duplán terheli a környezetet. Az olcsó hús csak környezetszennyezés árán érhető el.

A másik nagy ismeretlen a hús valódi árban a közpénzeket felhasználó támogatások. Egy támogatási csomag sokféle összetevőből áll. Az Európai Unió támogatást nyújt a takarmánynövényekre, és az új ólak építését akár 40%-ban is támogatja. A 2013-tól működő válságalapból kaphatnak támogatást nagyüzemi gazdálkodások, például hús vagy tejpor exportjára.

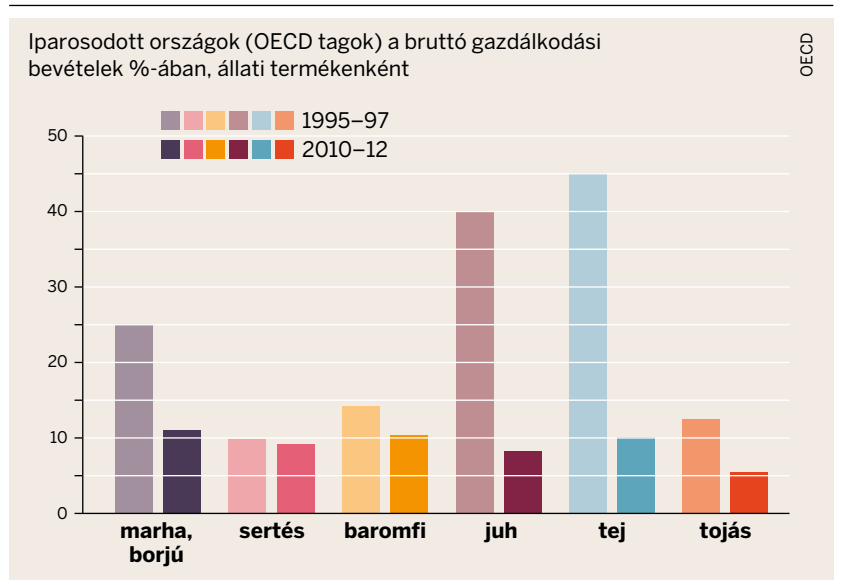
A nemzeti adófizetőkre további terhek hárulnak. Ők fizetik a szállítási infrastruktúra költségeit, például a takarmány-kereskedelmet bonyolító kikötőket. Számos országban a hús csökkentett forgalmi adózású. Ráadásul a vágóhídi munkások alacsony bére lehetővé teszi, hogy olcsóbban állítsák elő a húst. Politikai szempontból az alacsony béreket tekinthetjük támogatásnak, hiszen a vállalatok csak akkor fizethetnek ilyen keveset, ha az állam nem ír elő kötelező minimálbért.

Kevés szegény ország tudja ilyen módon tá-

mogatni gazdálkodóit. Ehelyett inkább olyan törvényekkel támogatják őket, melyek megengedik az emberek és a környezet kizsákmányolását. Csúpn azért, hogy megtarthassák legolcsóbb hús vagy takarmány-beszállítói pozíciójukat a világpiacon, a kormányok engedik, hogy dolgozók rabszolga körülmények között güröghessenek, kevés pénzért, alacsony áron bérbé adják az állami földeket nagyüzemi gazdálkodóknak és nem tesznek semmit az illegális favágók ellen, akik kiirtják az erdőt egyes területeken, hogy azt a gazdák elfoglalhassák. ●

A szegény országok gyenge törvényeik és a laza szabályozás útján támogatják az ipart.

A gazdálkodók bevétele közpénzekből



MIÉRT PUSZTÍTJÁK KI A GAZDASÁGOK A HALAKAT? CSÖKKENŐ BIOLÓGIAI SOKFÉLESÉG FÖLDÖN ÉS VÍZEN

A műtrágya túlzott használata árt a növényeknek és állatoknak, károsítja az ökoszisztémákat szerte a világon. A talajvízbe jutó nitrátok rákot okozhatnak. A part menti vizekben oxigénhiányos "halálzónákat" hoznak létre.

Ha sok nitrogént juttatunk egy adott víz-tömegbe, csökkenni fog az oxigéntartalma. A probléma súlyosságát megfigyelhetjük a Mexikói-öböl part menti vizeiben.

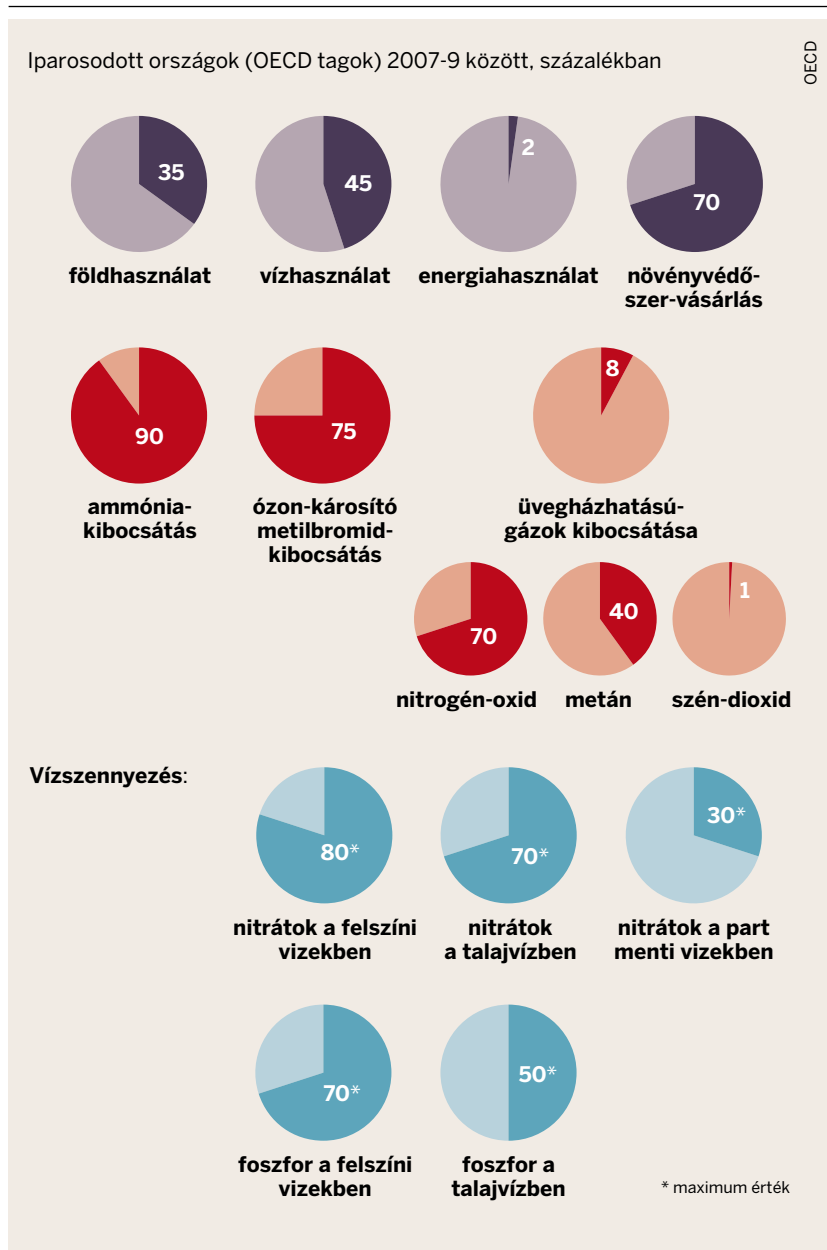
A Mississippitorkolata körül a tenger kb. húsz ezer négyzetkilométeren annyira kevés az oxigén, hogy halálzóna alakult ki, ahol a rákok és a halak nem képesek megélni. 2011-ben kutatók megfigyelték, hogy az öbölben a női ivarú halak ivarsejtjeiben hím-ivarsejt fejlődött, mivel az oxigénhiány megzavarta az enzimegysúlyukat.

E tengeri pusztulás oka a túlzott mértékben alkalmazott műtrágyázás a Mississippitorkolat területén, ahol az Egyesült Államok takarmánytermesztésének és nagyüzemi gazdálkodásainak szinte egésze összpontosul. A folyó magával szállítja a nitrogént és a foszfort az öbölbe. Ott ezek a tápanyagok elősegítik az algásodást, vízinövények és baktériumok fejlődését, melyek felhasználják a tengervízben feloldott oxigént. Egy liter tengervíz általában 7 mg oldott oxigént tartalmaz; a Mississippitorkolatánál kevesebb, mint 2 mg-ot. Itt egyedül azok az élőlények aktívak, melyek élete nem függ az oxigéntől.

Peter Thomas, amerikai tengerbiológus azt állítja, hogy világszerte közel 250 000 négyzetkilométernyi part menti víz szenved súlyos oxigén-elégtelenségben. Ázsiában a kínai, vietnami és thaiföldi part menti sertés- és baromfitelepek szennyezik nitrogénnel a Dél-kínai tengert. A Kaszpi-tenger északi része a Volga vízében érkező nitrogénnel küzd. Az Európát körülvevő tengerek nagy részét is érinti ez a probléma: a Balti-, a Fekete-, az Ír-tengernek, a spanyol tengerpartnak és az Adriai-tengernek mind van halálzónája. A problémát nem kizárólag a nitrogén- és a foszfor-szennyezés okozza, hanem a kálium, gyógyszermaradványok, kórokozó élőlények és a nehézfémek is.

A nagyüzemi állattartás nem csak a tengereket érinti: a talajt is károsítja. Az állattartó területekről származó hígtrágyát és istállótrágyát gyakran öletszerűen alkalmazzák a talajon. Ez még nagyobb veszélyt jelenthet, mint az ásványi műtrágya túlzott használata, főleg a jó vízelvezetésű területeken. A nitrátok belemosódnak a talajvízbe, ami ivóvizeink elszennyezéséhez és egészségünk károsításához vezethet. Testünkben ezek nitrozaminokká változhatnak, melyekről fennáll a gyanú, hogy nyelőcső és gyomorrákot okozhat. A túlzott mértékű műtrágyázás szinte az összes veszélyezte-

A mezőgazdaság szerepe a teljes környezeti terhelésben

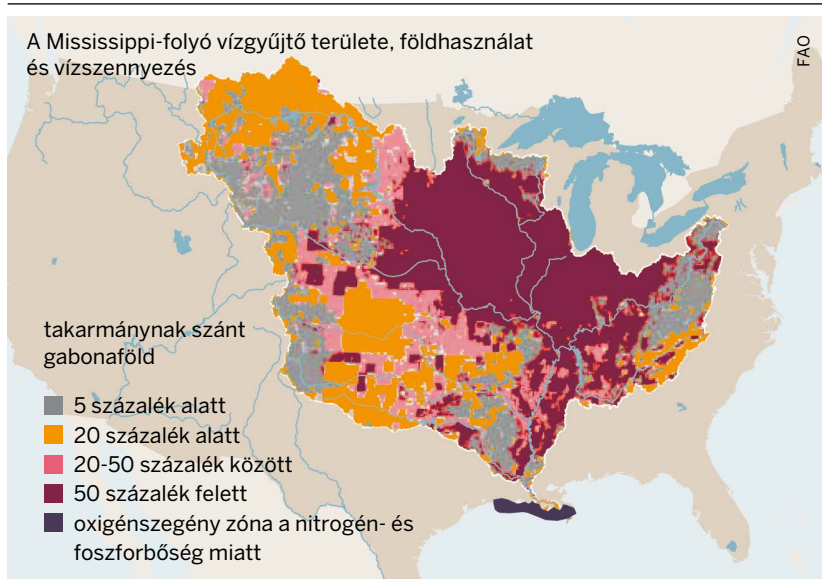


tett fajt érinti a Természetvédelmi Világszövetség Vörös Listájáról. A műtrágya, vegyi gyomirtószerek és növényvédőszeres túlzott használata árt a talaj és a vizek élőlényeinek és károsítja az ökoszisztémát.

A trópusi esőerdők biológiai sokfélesége különösen gazdag, azonban az amazonasi esőerdő egyötödét már elpusztították. Az egyik fő ok az állattartás: kipusztítják a fákat, hogy a tisztáson legelőket vagy az állatok takarmányozására szolgáló szójaföldeket létesítsenek. Számos legelőt pár év után szintén szójafölddé alakítanak. A legelők állati takarmányt biztosító termőföldekké alakításának Európában és Dél-Amerikában elterjedt gyakorlata csökkenti a biológiai sokféleséget, mivel a füves terület általában több fajnak ad otthont és jobb élőhelyet biztosít a rovarok és más apró állatok számára. Az intenzív legeltetés gyakran az őshonos fajok eltűnéséhez vezet, ugyanis a gazdálkodók másfajta, táplálékként értékeesebb fűvet vetnek. Ez marginalizálja a többi fajt. A nyitott tereket gazdaságokra osztó kerítés félbevághatja a vadállatok vándorlási útvonalát, távol tarthatja őket az ivóhelyüktől és a marha általi túllegeltetést idéz elő helyi szinten.

A vegyes gazdaságokban, ahol együtt bonyolítják a haszonnövény-termesztést és az állattartást, gyakran található foltokban különféle növényzet – sövény, bozótos és kertek – melyek egy sor különféle rovarnak és kisállatnak, valamint bizonyos vadnövényfajoknak adnak otthont. Európában, az USA-ban, Dél-Amerikában, valamint Kelet- és Délkelet-Ázsiában az ilyen vegyes gazdaságok legtöbbjét gyorsan felváltják a nagyüzemi sertés- és baromfitermesztést lehetővé tevő "földnélküli" rendszerek. Ezekben a rendszerekben az állatokat más gazdaságokból és gyakran külföldről vásárolt takarmánnyal etetik.

Takarmánymezők és a halálzóna a Mexikói-öbölben



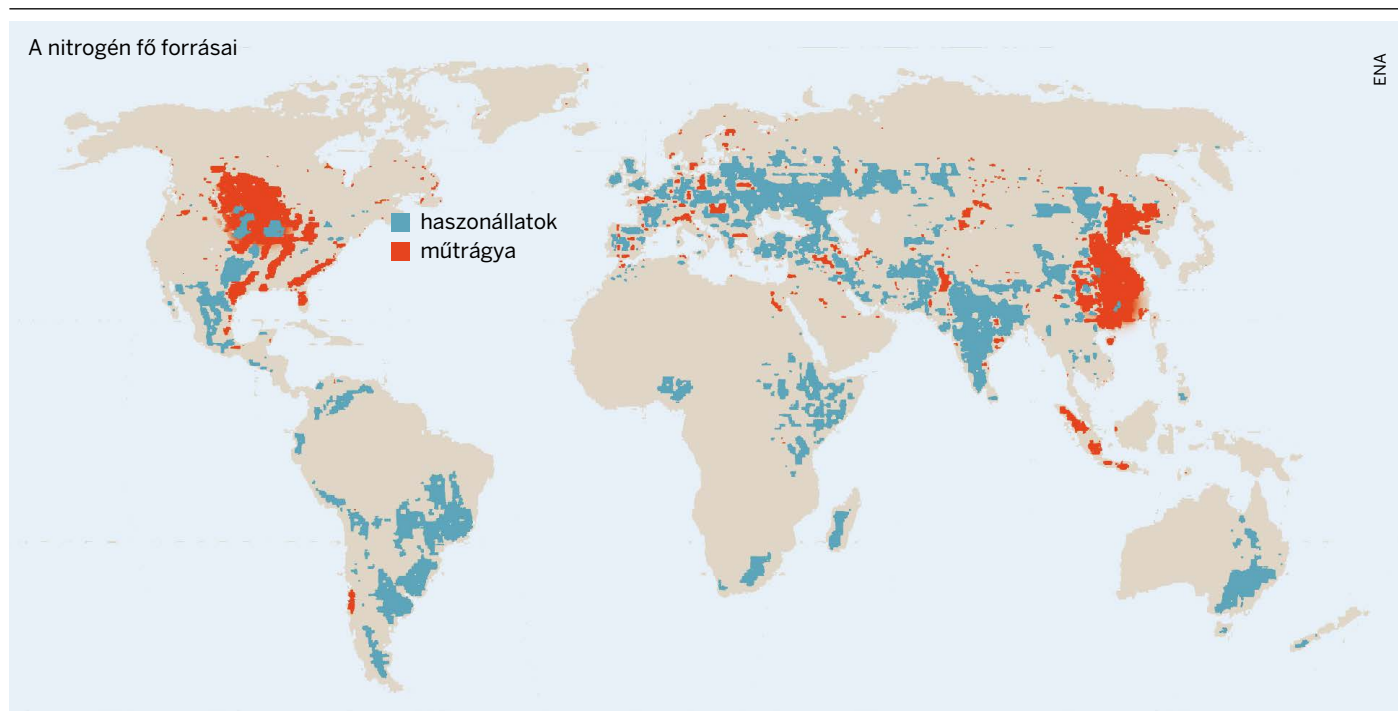
Ez az egyik fő oka annak, hogy az édesvizek, a talaj és az óceánok tápanyagegyensúlya megbillent.

Az ipari rendszerekben az állatok genetikai sokfélesége általában nagyon kicsi, mert a gazdálkodóknak világszerte ugyanazt a néhány tenyészvonalat ajánlják fel.

Az állatoknak már nem kell alkalmazkodniuk a változatos természeti környezethez. Ehelyett úgy tenyésztik őket, hogy alkalmazkodjanak az állatelepek uniformizált feltételeihez, ahol a hőmérsékletet, nedvességtartalmat és a fényt gondosan szabályozzák, és a takarmány a világpiacról érkezik. Más szóval a nagyüzemi gazdálkodások karámjában a biológiai sokféleség súlyos mélyponton van. ●

A nagyüzemi gazdálkodások túlméretes lábnyoma: takarmánytermesztés és a hígtrágya szétöntözése.

Nitrogén a talajban és a vízrendszerben



FAJOKBAN SZEGÉNY BOLYGÓ

A haszonállatok genetikai bázisa egyre zsugorodik. Mindössze néhány specializált fajra támaszkodunk, mint például a fekete-fehér Holstein-fríz tejelő marhára, melyet 130 országban tenyésztnek. A csirkék, kecskék, sertések és juhek között is néhány magas hozamú fajta a legelterjedtebb.

Az emberiség 30 haszonállatfajt házasított, és közben fajták hihetetlen skáláját hozta létre: az ENSZ Élelmezési és Mezőgazdasági Szervezete (FAO) eddig közel 8 000 fajtát dokumentált. Sokat közülük kisüzemi állattenyésztők tartanak – nagyrészt nők – akik a hús nagy részét termelik világszerte, miközben megővjék a világ haszonállatainak sokféleségét. Sok szegény háztartás számára az állat, főként a csirke, juh és kecske fontos megélhetési forrás. Ők őshonos, többcélú fajtákat választanak, mert ezek a helyi, gyakran kíméletlen körülményekhez szoktak.

Az irdatlan nagyüzemi termelés nyolcféle haszonállat fajt használ: szarvasmarha, sertés, juh, kecske, csirke, pulyka, kacsa és nyúl. Ezek közül csak néhányat tenyésztettek tovább. Az ipar ezekből néhány, magas hozamú tenyészvonalat fejlesztett ki, melyek keresztezéséből származik a táplálékunkul szolgáló hús. Az ilyen hibridkeresztezés, különösen a baromfi és a sertés esetében tovább korlátozza ezen állatok genetikai sokféleségét.

Az 1950-es években köszöntött be a hús széleskörű kereskedelmi termelésének korszaka, és az ezzel járó genetikai sokféleség csökkenés. A nagyvállalati tenyésztők a nyereség maximalizására és a kereskedelmileg hasznos jellemzőkre összpontosítottak, mint a gyors növekedés, ha-

tékony takarmány feldolgozás és magas hozam. Ennek eredménye a nagyteljesítményű és genetikailag egyforma fajták, melyeknek magas proteintartalmú takarmányra, költséges gyógyszerre, és légkondicionált állattartó telepekre van szükségük a túléléshez.

Jelenleg elenyésző számú transznacionális vállalat látja el kereskedelmi fajtákkal a hús világpiacának egyre növekvő hányadát. Ezek a vállalatok uralják az erősen koncentrált állatgenetikai ágazat kutatás-fejlesztéseit, különösen a baromfival, sertéssel és szarvasmarhával foglalkozókat.

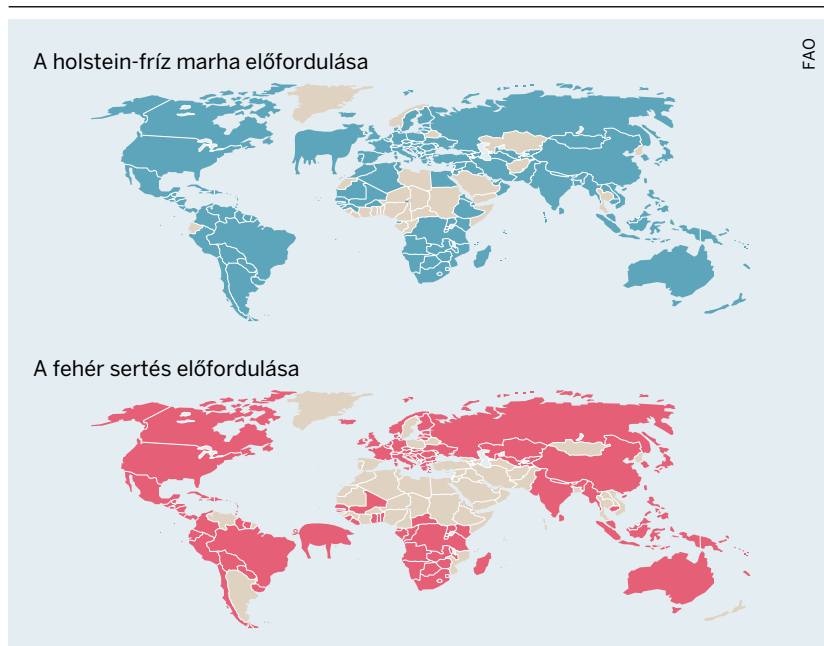
- A világon a sertéskinálat egyharmada, a tojáskereskedelem 85%-a, és a tej kétharmada ezekből a fajtákból származik.
- A baromfi ágazatban a baromfival kapcsolatos kutatás-fejlesztés 97%-áért négy vállalat felelős. A húscsirkék tekintetében három vállalat rendelkezik a piaci részesedés 95%-a felett. Becslések szerint a kereskedelemben forgalmazott tojók tenyészállományának közel 94%-a két vállalat irányítása alatt áll. A kereskedelemben forgalmazott pulykák genetikai törzseinek gyakorlatilag egészét két vállalat biztosítja.
- A sertésekkel és a szarvasmarhákkal foglalkozó teljes iparági kutatás-fejlesztés kétharmadáért a szektort uraló négy vállalat felelős.
- Míg az akvakultúra jelenleg az iparág keskeny szeletét teszi ki, ez a leggyorsabban növekvő ágazat. Számos vezető állatgenetikai cég nemrégiben belevetette magát az akvakultúrába. Csapán egy maroknyi fajjal dolgoznak, leginkább atlanti-óceáni lazaccal, szivárványos pisztrággal, trópusi garnélarákkal és nílusi tilápiával.

A haszonállatok genetikai törzseinek világgpiaci beszállítói magánkézben vannak, és nem tesznek közzé adatokat bevételeikről vagy befektetéseikről, nem is szolgáltatnak információt szabadalmazott csíraplazma készleteikről, sem tenyészállományuk jegyzékéről. Ez azt eredményezi, hogy nem túl sok információ áll rendelkezésre a magánszektor állatgenetika-piacáról, valamint a genetikai anyagok eladásáról és árairól. Annyi azonban bizonyos, hogy a kereskedelmi állatgenetika piaca elenyésző a haszonnövényekkel foglalkozó nagytestvéréhez, a kereskedelmi vetőmagpiachoz képest.

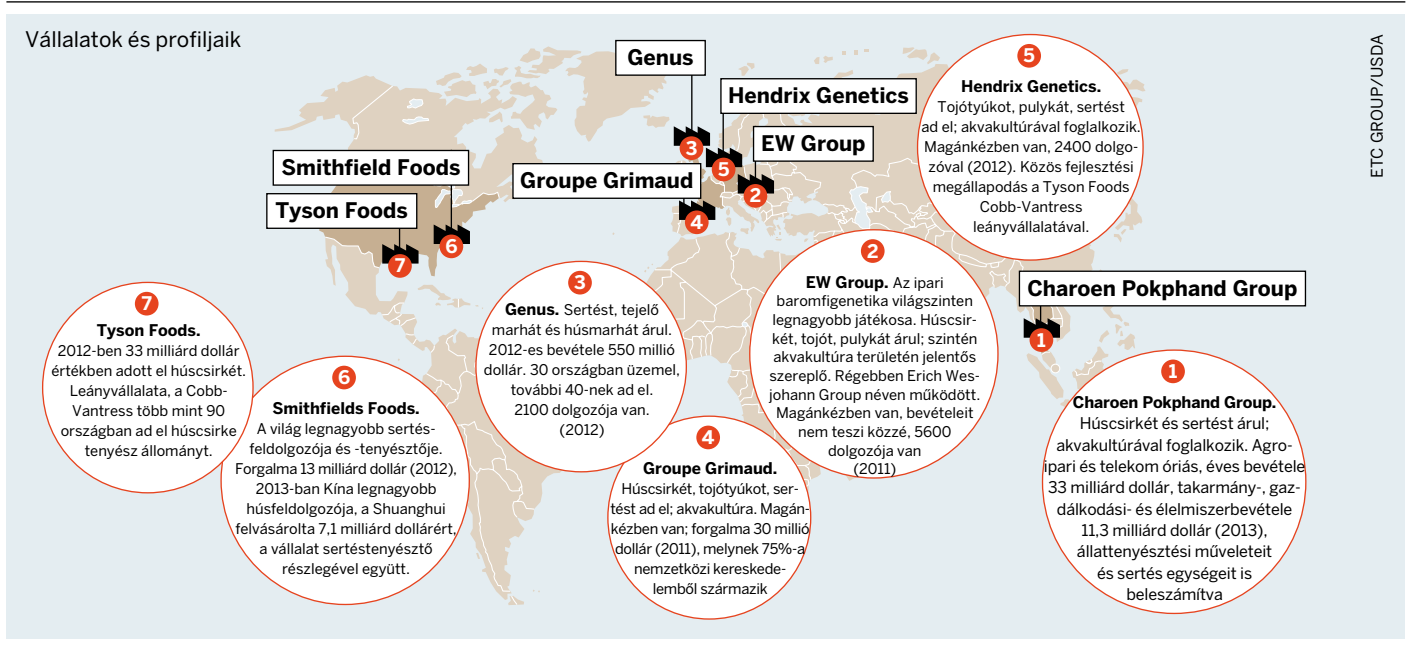
Jelenleg Kína a világon a legnagyobb hús-fogyasztó, ahol is a legnépszerűbb proteinforrás a sertéshús, és a kereslet robbanásszerűen nő. Kína sertéskinálatának legnagyobb hányada továbbra is háztáji sertésenyésztőktől származik, de a kínai szakpolitikák a függőleges integrációt támogatják,

Egy tenyészkakas akár 28 millió genetikailag hasonló utódot képes nemzeni.

A globalizáció két nyertese



Az állatgenetikai ipar: a Hét Nagy globális tenyésztő



amikor a termelési folyamat több fázisát egy vállalat irányítja, ami azt jelenti, hogy 2015-re az ország sertéseinek fele nagyüzemi gazdaságokból származik.

Annak ellenére, hogy Kínában nagyobb a sertés fajták közötti sokféleség, mint bármely más országban, a kínai nagyüzemi állatgyárak import tenyészállományra hagyatkoznak. Számos sertés-tenyésztési cég jelentette be mostanában együttműködését Kinával. Ez a folyamat minden bizonnyal fel fog gyorsulni annak következményeképp, hogy Kína legnagyobb húsfeldolgozója, a Shuanghui International 2013-ban 7,1 milliárd dollárért felvásárolta a Smithfield Foods-ot. A vállalat sertés-tenyésztő leányvállalata, a Smithfield Premium Genetics is a megállapodás része. Amint a nagyüzemi haszonállat termelés kiszorítja Kína sertés- és csirketartó kistermelőit, a kínai nagyüzemi állatgyárak - az egyesült államokbeliekhez hasonlóan - egyre inkább a haszonállatok gyorsabb növekedését serkentő és a zsúfolt körülmények túléléséhez hozzásegítő nagy mennyiségű antibiotikummal feldúsított takarmányra hagyatkoznak majd.

Az ipari, nagyüzemi állattartásra jellemző szigorúan védett szabadalmak és a tenyészállomány szabályozás határozott ellentétben áll és fenyegeti a létét háztáji gazdálkodók, halászkok és állattenyésztők millióinak. Az éghajlatváltozással szembenéző világunkban az olyan fajták, melyek ellenállóak a szárazság, a rendkívüli hőség vagy a trópusi betegségekkel szemben, nagy potenciális jelentőséggel bírhatnak tenyészprogramok egyedi génalapanyag-forrásaként. Az állatgenetikai erőforrásokra vonatkozó Interlakeni Nyilatkozatot 2007-ben 109 ország írta alá. E nyilatkozat aláírói elkötelezettségükről tesznek tanúbizonyságot, hogy az állatvilág sokféleségét a globális élelmiszer-biztonság ösztönzésére fogják használni, és a jövő generációi számára is elérhetővé teszik. Az is benne foglaltatik, hogy "az élelmezésben

és mezőgazdaságban használt állatgenetikai erőforrások folyamatos romlása és eltűnése alá fogja ásni az élelmiszer-biztonságra, az emberi tápanyagszint javítására és a vidékfejlesztés elősegítésére irányuló törekvéseket".

A haszonállatok diverzitásának állapotát mérő legfrissebb, 2012-es FAO felmérés alapján a 8000 fajta közel egynegyedét fenyegeti a kihalás, legfőképp a nagyüzemi haszonállat ágazat növekedésének eredményeként. A kereskedelmi állatfajták alacsony genetikai diverzitása növeli sebezhetőségüket a kártevőkkel és betegségekkel szemben. Továbbá hosszú távú kockázatot jelent az élelmiszer-biztonságra nézve, mivel kizárja a jövőbeni környezeti kihívásokra, piaci körülményekre és társadalmi igényekre reagálás lehetőségeit - melyek mindegyike kiszámíthatatlan. Az éghajlatváltozás fényében, a haszonállattartó közösségek és ugyanúgy az ipari haszonállat-rendszerek fenntarthatóságát veszélyezteti az állatok genetikai diverzitásának csökkenése. ●

Akik a haszonállat iparágat uralják



ANTIBIOTIKUMOK: A SZUPER-KÓROKOZÓK ELŐIDÉZŐI

A nagyüzemi termelők nagy mennyiségű gyógyszert használnak, nehogy futótűzként terjedjenek a betegségek a hatalmas állattartó telepeken és hogy serkentsék a növekedést. Ez azonban veszélyes: a baktériumok ellenállóvá válnak azokra a gyógyszerekre, melyek létfontosságúak az emberi betegségek gyógyításához.

A halál oka: felhorzolt térd. Ami ma még fikciónak tűnik, hamarosan valósággá válhat. Az Egészségügyi Világszervezet (WHO) arra figyelmeztet, hogy ha így folytatjuk az antibiotikumok meggondolatlan, téves használatát az állattenyésztésben, elérhetjük az "antibiotikumokon túli" korszakot, amikor olyan egészségügyi állapotok, melyek most könnyen gyógyíthatóak ismét halálossá válhatnak. Ennek ellenére kevés ország foglalkozik az antibiotikumok állattenyésztésbeli felhasználásának kérdéskörével. Az antibiotikumokat arra használják, hogy az állatok biztosan kibírják a nagyüzemi gazdaságok körülményeit a levágásukig. Nagy részüket azonban arra is használják, hogy fokozza és gyorsítsa a növekedést. Azoknak a sertéseknek, melyek antibiotikumot kapnak például 10-15%-kal kevesebb takarmányra van szükségük piaci súlyuk eléréséhez.

Habár az Európai Unió 2006-ban betiltotta a növekedést serkentő antibiotikumok használatát, ez még nem vezetett a használatuk jelentős csökkenéséhez a gazdaságokban. Rendszeres vizsgálatok nemrégiben kimutatták, hogy 2011-ben 8500 tonna antibiotikus összetevőt adtak el 25 európai országban. Németország a legnagyobb felhasználó, évi 1600 tonnával. Azonban Dánia, ahol az állatorvosok viszonylag szigorú ellenőrzés alatt állnak, a német fejadag csupán egyharmadát éri el.

A világ más részein ezen értékes gyógyszerek

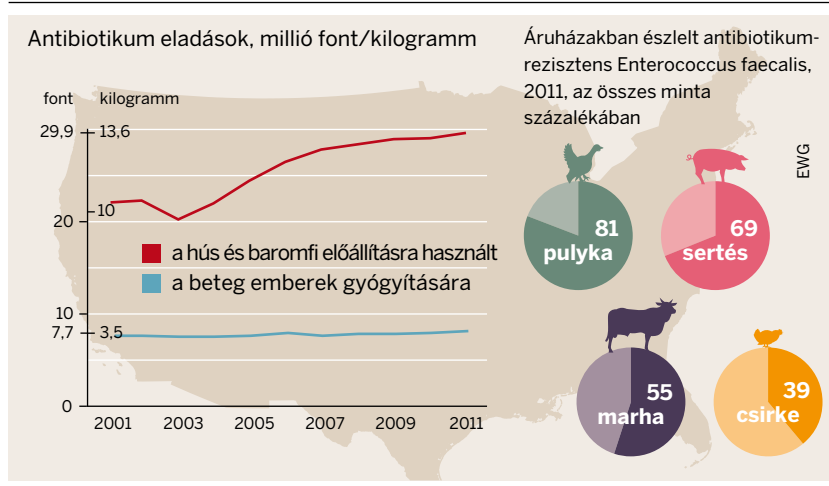
használata vajmi kevés szabályozás és korlátozás tárgya, ha egyáltalán szabályozzák. Kínában becslések szerint évente több mint 100 ezer tonna antibiotikumot etetnek a haszonállatokkal - többnyire ellenőrzés nélkül. Az Egyesült Államokban 2009-ben az állattenyésztő szektor 13 ezer tonna antibiotikumot emésztett fel, ami az országban felhasznált antibiotikumok majdnem 80%-át teszi ki. Az ellenálló baktériumok és az élelmiszer eredetű megbetegedések számának növekedésével az Egyesült Államok Élelmiszer és Gyógyszerellenőrző Hatósága nemrégiben az antibiotikumokat kizárólag olyan használatra javasolta a haszonállattartásban, ami "az állatok egészségének biztosítása szempontjából feltétlenül szükségesnek tekinthető." Erősen kétséges, hogy ezek a finoman fogalmazott, önkéntes iránymutatások korlátoznák az antibiotikumok túlzott használatát a jövőben.

A nagyüzemi állattartás intenzívvé válása az elmúlt évtizedekben gyors ütemben zajlott le, és az antibiotikumok bizonyultak a folyamat egyik hajtóerejének. Funkciójuk kettős: segítik az állatokat túlélni a haszonállattartás gyászos körülményei közepette a levágásig, és serkentik a növekedést. A WHO szerint manapság több antibiotikumot kapnak az egészséges állatok, mint a beteg emberek. A növekedést serkentő antibiotikum-használata a világ nagy részén engedélyezett, és az elmúlt időszakig a fejlődő világ majdnem összes nagyüzemi hústermelője az állati takarmányba folyamatosan, alacsony dózisokban antibiotikumot adagolt.

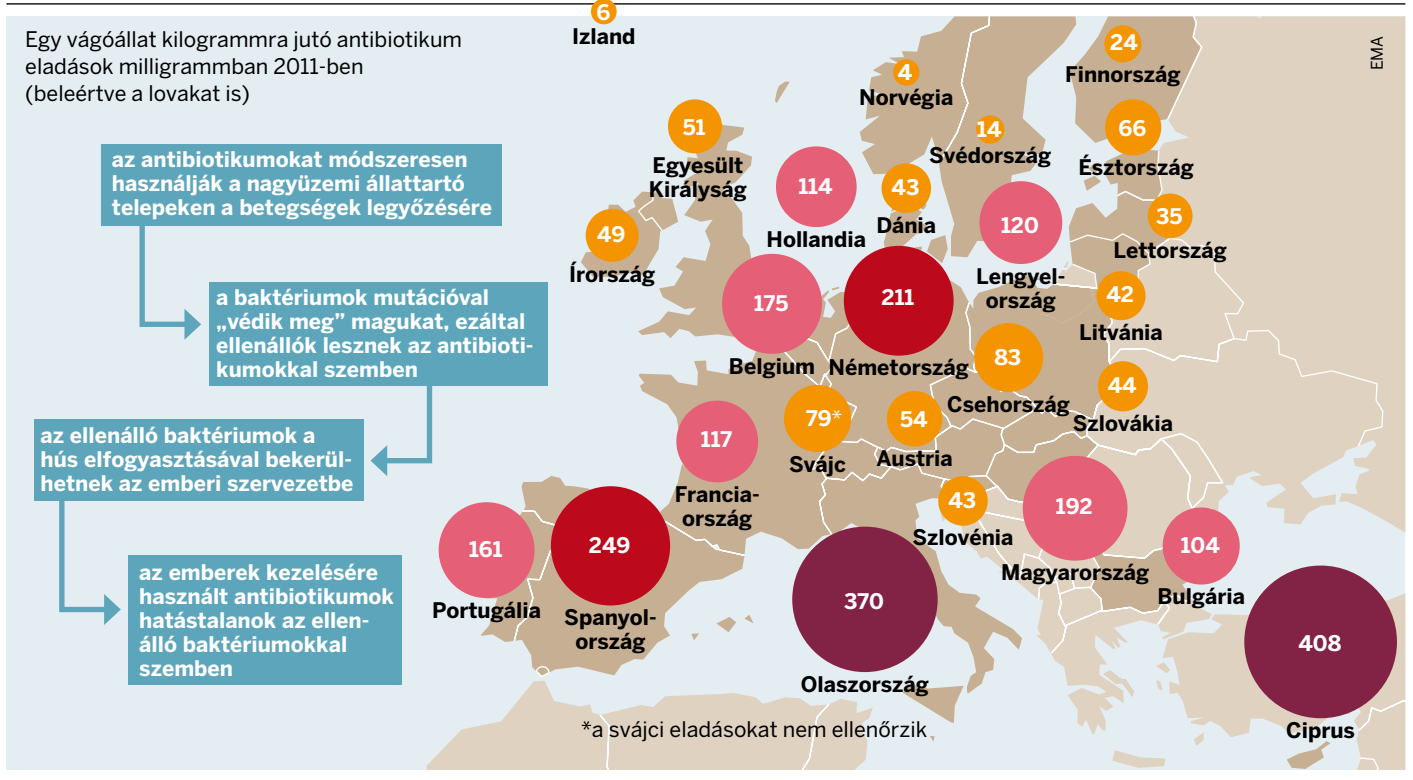
A haszonállatok általában ugyanazt az antibiotikumot kapják, mint az emberek. Ahány alkalommal beadnak egy antibiotikumot, fennáll az esélye, hogy arra kialakul a rezisztencia. A "szuperkórokozók" – olyan, az embereket is megtámadni képes patogén baktériumok, mint az Escherichia coli, szalmonella, Campylobacter – több különböző antibiotikummal szemben ellenállóak, ezáltal kezelésük különösen nehéz feladat. Az eszement antibiotikum használat az állattenyésztésben súlyosítja a rezisztencia-problémát. Általában állatok egész csordáinak adagolják a takarmányon vagy a vízen keresztül. Képtelenség bebiztosítani, hogy minden egyes állat megfelelő mennyiségű gyógyszerhez jusson. Ritkán vetik diagnosztikai vizsgálat alá, hogy vajon a megfelelő antibiotikumot használták-e épp.

Sokkal szigorúbb globális szabályozással lehetne csak elérni, hogy felhagyjunk a gyógyszerek helytelen felhasználásával az állattenyésztésben.

Milyen messzire jutottunk? – Az antibiotikumok és a rezisztens baktériumok eloszlása az USA-ban



Élelmiszertermelő állattartás céljára Európában eladott antibiotikus hatóanyagok



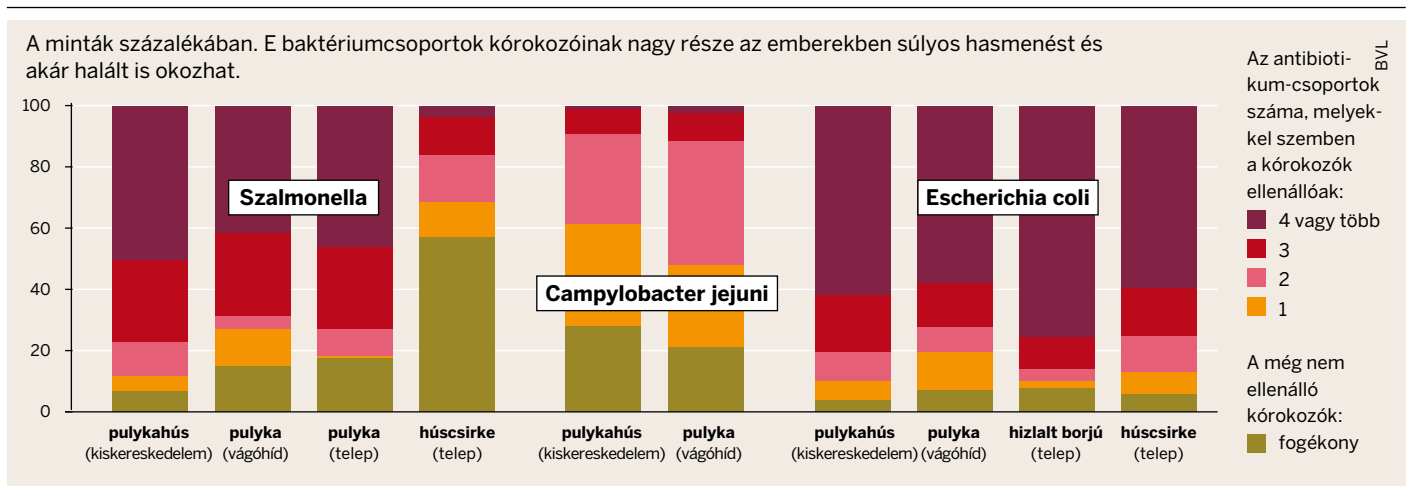
Az ellenálló baktériumok sokféle módon terjedhetnek át az állatokról az emberekre. Az egyik nyilvánvaló kapcsolat a tápláléklánc. Az állatok vágóhídi levágásakor és feldolgozásakor a baktériumok megtelepednek a húspanban, és bekerülhetnek a fogyasztók konyhájába. Nem ez az egyetlen módja azonban, ahogy az emberek ki vannak téve az ilyesfajta szuperkórokozónak. Az ellenálló baktériumokat az állattartó épületek elszívó ventilátora is elűjíthatja néhány száz méterre. A baktériumok csak úgy nyüzsögnek az állati ürülékben, amit trágyaként szétszórnak a földeken. Ha a baktérium egyszer már a talajban van, belemosódhat a folyókba és tavakba. A baktériumok az állattartó telepeken és a természetben is folyamatos kölcsönhatásban vannak. Továbbfejlődnek és

szaporodnak, genetikai információt cserélnek. Ezáltal növelik az egykor hatékony antibiotikumoknak ellenálló baktériumok halmazát.

Az állatok és hús előállítása világszerte a bolygót átszelő kereskedelmi és szállítási kapcsolatrendszerbe illeszkedik. Ezek a kapcsolatok elősegítik a rezisztens baktériumok gyors terjedését. A szuperkórokozók – a WHO szavaival – „hírhedt világutazók”. Az antibiotikumok meg gondolatlan használata a világ egyik felén ezáltal nem csak a helyi lakosság számára jelent veszélyt, hanem veszélyezteti az emberek egészségét a világ más tájain is. ●

A nagyüzemi állatgyarak elkerülhetetlenül veszélyes, új baktériumtörzseket tenyésztnek.

Milyen messzire jutottunk? - Antibiotikum-rezisztencia, kórokozónként és húsfajtánként Németországban



AMIKOR KIÜRÜL A TARTÁLY

A világ állattenyésztő ágazatának növekedése fokozza a folyók és tavak túlterhelését. Nem mintha az állatok kifejezetten szomjasak lennének; azonban nagyon sok víz szükséges a táplálékuk szolgáló takarmány termesztéséhez, valamint a nagyüzemi állattartó telepekről érkező ürülék nitráttal és antibiotikum-maradékokkal szennyezi a talajvizet.

Már
2,5 milliárd
ember él súlyos
vízproblémákkal
küzdő
területen.

Az elmúlt évszázad során a világ legfontosabb tápanyagának – az édesvíznek – a fogyasztása nyolcszorosára nőtt. A népesség növekedéséhez képest továbbra is több mint kétszeres ütemben növekszik. Ennek eredményeként az emberiség egyharmadának nem áll rendelkezésére elegendő víz, és 1,1 milliárd embernek nincs hozzáférése tiszta ivóvízhez. A tavakat, folyókat és óceánokat teletömjük tápanyagokkal és szennyező anyagokkal. Ugyanakkor a vízszint a világ számos pontján drámaian csökken. Nagy folyók, mint az egyesült államokbeli Colorado, vagy a kínai Sárga folyó már hónapokig nem érik el a tengert, mert vizük olyan nagy hányada eltávolításra került. A világ népességének növekedésével a vízfogyasztás tovább nő. A fogyasztás korlátozása nélkül a vízellátás összeomolhat.

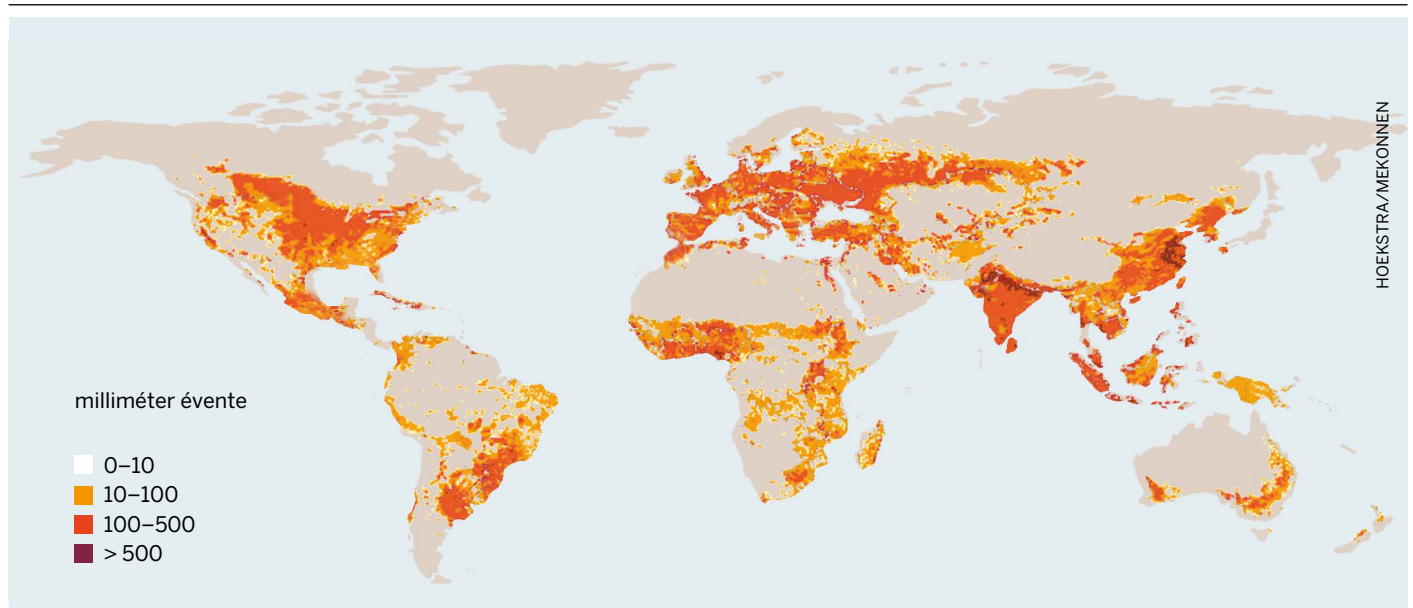
A legnagyobb vízfelhasználó, és a világméretű vízválság fő okozója a mezőgazdaság. A világon rendelkezésre álló ivóvízkészlet 70%-át használja fel, míg a háztartások (10%) és az ipar (20%) sokkal kevessebbel beérik. A mezőgazdasági vízfelhasználás harmada az állattenyésztésben történik. Nem azért, mert a tehenek, sertések vagy tyúkok olyan rendkívül szomjasak lennének, hanem mert közvetve, a takarmányon keresztül fogyasztják a vizet.

Egy WWF tanulmány szerint 15 500 liter (15,5 köbméter) vízre van szükség egy kilogramm marhahús előállításához. Egy kisebb úszómedencényi víz, négy hússzeletért? A mennyiség csak addig meglepő, míg meg nem nézzük, hogy mit fogyaszt egy tehén élete során: 1300 kg szemes takarmányt és 7200 kg szálás takarmányt. Ennyi takarmány termesztéséhez nagyon sok víz szükséges. Ehhez adódik még 24 köbméter ivóvíz és 7 köbméter az istállók tisztítására állatonként. Végeredményben egy kilogramm marhahús előállításához 6,5kg gabonára, 36kg szálástakarmányra és 15 500 liter vízre van szükség.

Az ENSZ Élelmezésügyi és Mezőgazdasági Szervezetének (FAO) statisztikái ugyanilyen megdöbbentőek. 1000 kalória élelem előállításához gabonafélék formájában körülbelül fél köbméter vízre van szükség. Ugyanennyi kalória előállításához hús formájában 4 köbméterre; tejtermék formájában 6 köbméterre. És ezek átlag adatok. Továbbá ne feledjük, nem minden marha egyenlő: egy intenzív gazdaságban felnevelt marha sokkal több vizet igényel, mint amelyik szabadon legel. És világszerte egyre több állatot tartanak fedél alatt, mint szabadon.

A jóságok vízre kifejtett hatása nem korlátozódik a fogyasztásra. Az állattenyésztő ágazat

Vízkiadás élelem-, takarmány- és rosttermelés céljából



nagy problémája a szerves és műtrágyákból származó nitrátok és foszfor okozta vízszennyezés. Számos térségben a túlzott műtrágyázás nagyobb probléma mint a trágyahiány. A növények nem tudják felszívni a tápanyagokat, melyek leszivárognak a talajon át a talajvízbe, valamint a folyókba és tavakba. A talajvízben megtelepedő nitrátok gyakran bekerülnek a kutakba és forrásokba. Amennyiben a hatóságok ellenőrzik a nitrát szintet, elkerülhető, hogy az emberek megiggyák, azonban az ilyen ellenőrzések sok helyen nem történnek meg.

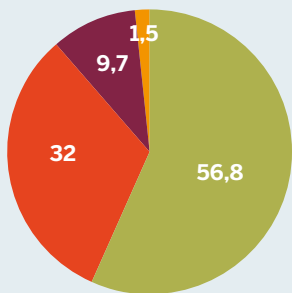
További problémákat jelent a nagyüzemi állattenyésztésben felhasznált nagy mennyiségű gyógyszerertől származó antibiotikum-szennyezés, és Ázsia nagy részén a kutakból kiszivattyúzott vízmennyiség miatt tapasztalt vízszintsökkenés. A kiszáradt kutakat mélyíteni kell, ezáltal akár fluoridban és arzénban gazdag kőzetekhez is kapcsolódhatnak; anyagokhoz, melyek állatok és emberek számára is károsak lehetnek.

Amennyiben a húsfogyasztás ilyen gyors ütemben nő, a század közepére a takarmány termesztéséhez szükséges vízmennyiség megduplázódik – a Worldwatch Institute számításai szerint. Már magában az emberi népesség növekedése is azt jelenti, hogy meg kell találnunk a víz felhasználásának gazdaságosabb módjait, mert ugyanannyi mennyiségű víz áll majd a népesebb lakosság rendelkezésére. A globális felmelegedéssel járó éghajlatváltozás is valószínűleg tovább fogja csökkenteni a vízhozáférést. Vitatható tehát, hogy érdemes-e továbbra is belepumpálnunk ezen egyre szűkösebb erőforrást a haszonállattartásba. Már így is 2,5 milliárd ember él vízhiányos területeken; 2025-re több mint az emberiség fele fog – és a vízért folytatott harc várhatóan egyre hevesebb lesz. ●

Egy szomjazó iparág

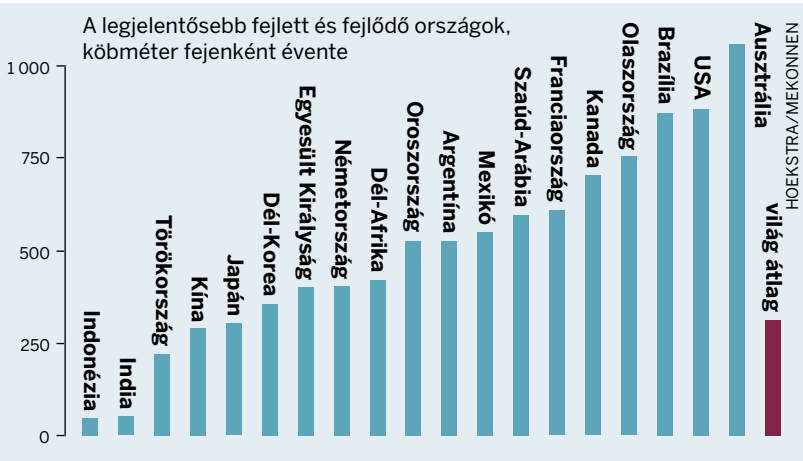
A világ 6. legnagyobb húsipari vállalata, a Nippon Ham vízhasználata, 2011, 100% = 12,5 millió m³

NIPPON-HAM



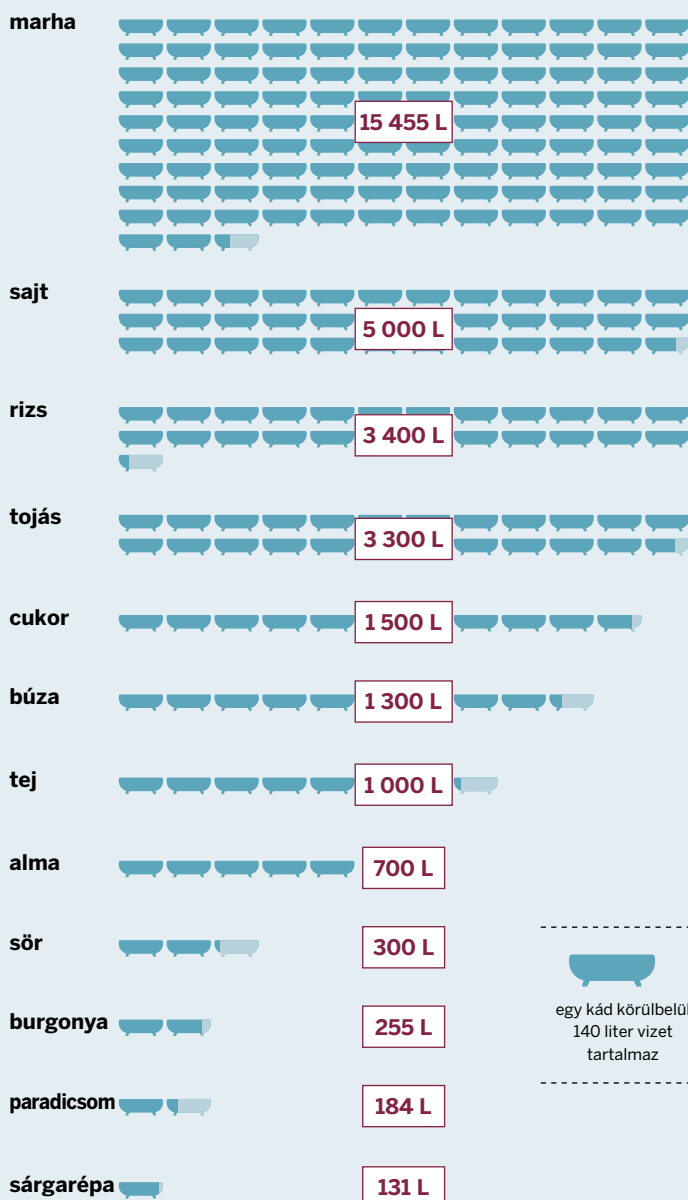
■ élelmiszernövények ■ állattartó telepek
■ húsfeldolgozó üzemek ■ egyéb

Hústermeléshez használt vízmennyiség a G20 országokban



Virtuális víz

1 kg, vagy 1 liter előállításához ennyi vízre van szükség:



GABONASZEMEK A VÁLYÚBAN

A kérődzőknek és az embereknek nem szükséges a táplálékon versengeni. Azonban ahhoz, hogy több húst termeljünk, több gabonakészítménnyel kell etetni az állatokat. Ha otthon nem tudunk eleget termeszteni, külföldről kell behozni.

Afú, a szilázs és a széna kevés energiát tartalmaz, így annak érdekében, hogy állatainkból többet tudjunk kihozni, nagy mennyiségű szója, kukorica és egyéb gabonaféle készítményekkel etetjük őket. Ezek proteintartalma fokozza termékenységüket és növekedésüket, fejleszti izmaikat és fellendíti a tejtermelést. Rostban viszont szegények, és megnövelik a savtermelést az állatok bendőjében. Ennek ellensúlyozására adalékanyagokkal dúsítjuk a takarmányt.

Tehát mit esznek az állatok a telepeken? A FAO becslései szerint a szarvasmarha-takarmány 20-30%-a készítményekből áll. A sertések vályúja 6-tól egészen 25%-ig szóját tartalmaz, a sertés korától függően. Az összes haszonállatfajta átlagával számolva, az abrak csupán 40%-át teszik ki a fűfélék, a széna és a fű vagy kukorica szilázs.

Európában, az Egyesült Államokban, valamint

Mexikóban, Latin Amerika egyéb részein, de még olyan országokban is, mint Egyiptom, a szarvasmarhát már nem fűvel etetik. Kapnak kukoricát, búzát és szójababot is. Sokkal hatékonyabb lenne, ha ezek a gabonanövények közvetlenül az emberek táplálékául szolgálnának. Bár a különböző térségek között óriási különbségek vannak, világszerte az árpa-, rozs-, köles-, zab- és kukoricához 57%-át állatok etetésére használják.

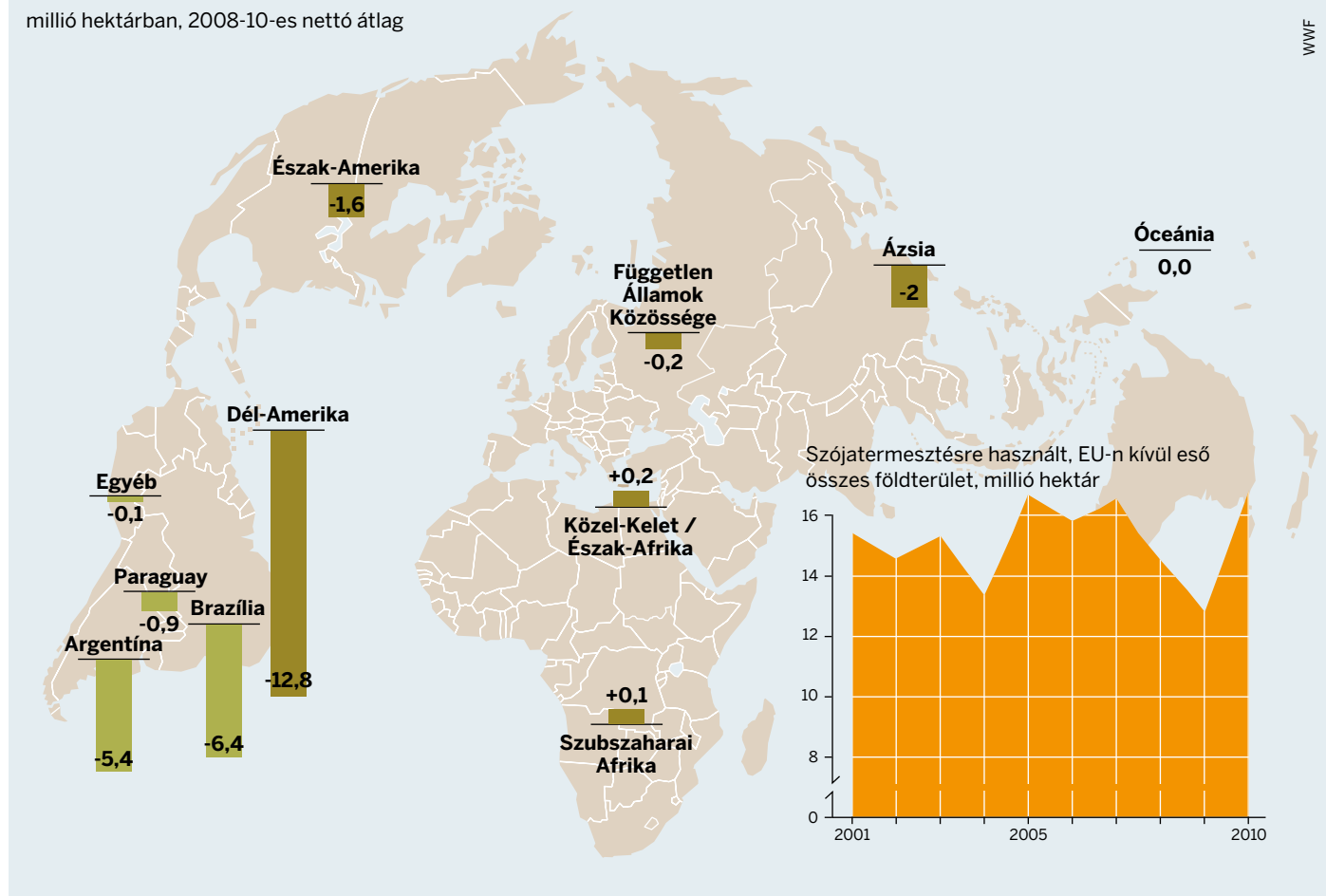
Még az Egyesült Államokban is, ahol rengeteg kukorica megy az etanolgyártásba, 44%-a az etetővályúkban köt ki. Az EU-ban a búza 45%-át használják fel ilyen céllal. Afrikában, különösen a Szaharától délre, ahol legnagyobb az éhínségveszély, az ilyen számok elképzelhetetlenek. Ott az emberek fogyasztják a gabonatermés 80%-át; az állatok azt esznek, amit a legelőn találnak.

Világszinten az éves búza-, rozs-, zab-, és kukoricához 40%-át fordítjuk az állatok ta-

Bolygónk megművelt földterületének egyharmadát egymilliárd tonna takarmány termesztésére használják.

Az Európai Unió számára termesztett szója által generált virtuális termőföld kereskedelem

millió hektárban, 2008-10-es nettó átlag



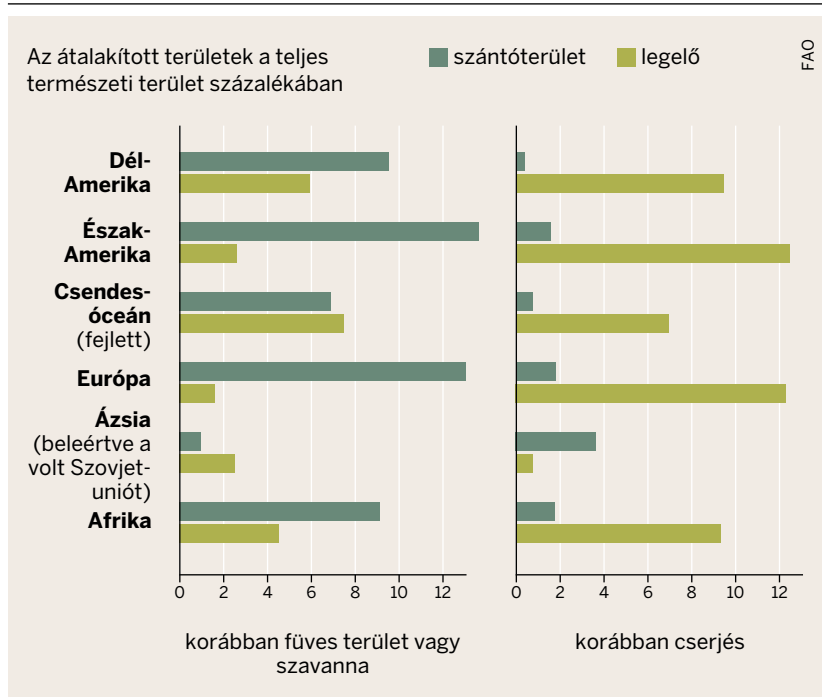
kormányozására. Ez közel 800 millió tonna. Ehhez még hozzáadódik a 250 millió tonna szója. Számos térségben ezeket hatalmas monokultúrákban termesztik és a világ minden részére exportálják. A szóját helyettesíteni lehetne őshonos hüvelyesekkel, például babbal, borsóval vagy lucernával, amely ugyanúgy megkötí a levegő nitrogénjét és visszajuttatja ezt az értékes növénytápanyagot a földbe. Ezek a haszonnövények azonban a takarmányban használt protein körülbelül csupán 20 százalékáért felelősek az Európai Unióban.

Összességében, bolygónk 14 milliárd hektár megművelt földterületének közel egyharmadán takarmányt termesztünk. Ha beleszámítjuk a haszonnövények állati táplálékba kerülő melléktermékeit is, mint például a szója szalmája, a szója-, repce- vagy szőlőtörkölypogácsa, valamilyen módon a szántóföldek háromnegyedét állati takarmány termesztésére használjuk. A mezőgazdasági fejlődésről készített átfogó ENSZ tanulmány szerint az állattenyésztés a mezőgazdasági területek 70%-át használja.

A takarmány előállításuk elkülönült az állattartástól. A takarmánynak szánt haszonnövényeket már hosszú távokon szállítják, gyakran az óceánon át, míg az állatokig ér. Ennek következményei vannak: számos állattartó nem tud a közelben biztonságos, természetbarát módon megszabadulni a trágyától. El kell szállíttatniuk máshová, ahol szétteríthetik a földeken. Mindközben a takarmányt termesztő gazdák kénytelenek műtrágyát és növényvédő szereket használni a rendes termés biztosításához.

Ráadásul a gabona terméshozama néhány területen már nem emelkedik. A Minnesotai Egyetem tanulmánya szerint a terméshozam a termőterületek egynegyede és egyharmada közötti területen stagnál – többek között Ausztráliában, Argentínában, Guatemalában, Marokkóban, Kenyában és az USA államai közül Arkansasban és Texasban. Az Egyesült Királyság 20 évvel ezelőtt legmagasabb hozamú területein a terméshozam tulajdonképp csökkent. Brit kutatók sejtései szerint a búza és a repce esetében ez a nehéz talajművelőgépek használatával a talajban okozott kárnak köszönhető. Ennek eredményeképp

Szántóvá és legelővé alakított füves és cserjés területek

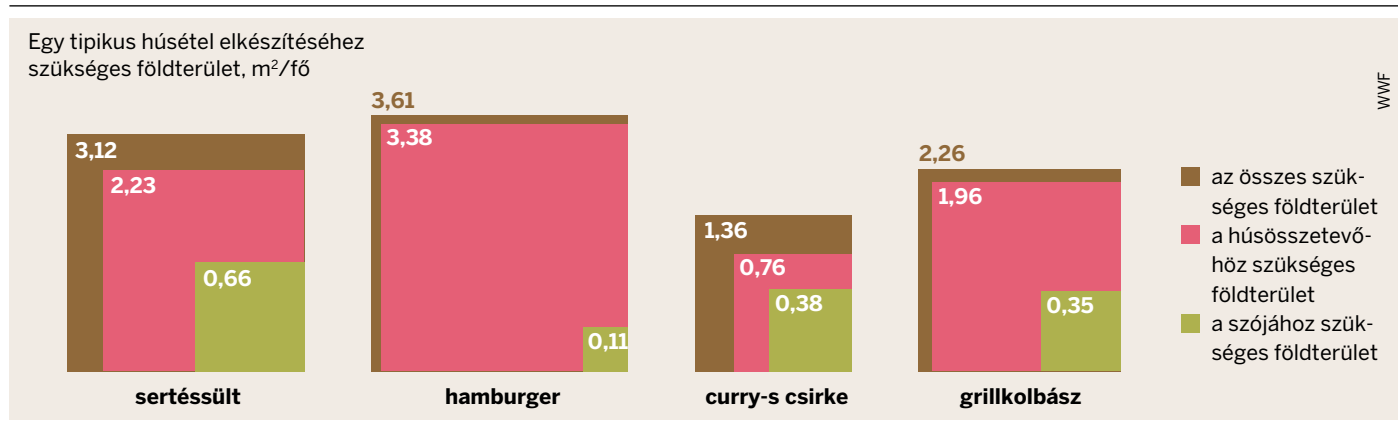


a brit termőtalajok szervesanyag-tartalma hosszú távon folyamatosan csökken.

Világszinten az összkalória kétharmadát termelő négy fontos gabonafélét sújtja a stagnáló hozam: a kukoricát, rizst, búzát és a szóját. E négy haszonnövény hozama mindössze 0,9-1,6 százalékkal nő évente. A minnesotai tanulmány szerzői ezt az állati takarmányok és az agroüzemanyagok termesztésére fordított erőfeszítéseknek tulajdonítják. Azzal érvelnek, hogy a jelenlegi szántóterületek hatékonyabb felhasználása és jobb gazdálkodási rendszerek a világ minden pontján talán csillapíthatják a problémát, viszont a szántóföldek további terjeszkedése magas környezeti költségekkel járna a biológiai sokféleség csökkenése és magasabb szén-dioxid-kibocsátás formájában. A tanulmány egyik szerzője, Deepak Ray egy másik javaslattal állt elő: "Talán az a legjelentősebb az egészben, hogy átválthatnánk jobbra növényi alapú étrendre". ●

A szántóföldek terjeszkedése még több kárt okozna a természetben.

Az ebédet termő föld



A LATIN-AMERIKAI SZÓJA- BIRODALOM KIALAKULÁSA

Argentínában a szójaárak világpiaci árának robbanásszerű növekedése egy újfajta gazdálkodó típus elterjedésével járt, ami a kormány számára hatalmas adóbevételi növekedést jelentett. A gazdálkodásban végbemenő szerkezetváltás pedig komoly társadalmi és ökológiai következményekkel járt.

Az új argentin gazdálkodó úgy dolgozik, mint egy nemzetközi üzletember. Légtudatú irodájából követi a nemzetközi árupecsét szójaárait és a termelést laptopról és mobiltelefonról irányítja. A vetőmagvásárlás, vetés, műtrágyázás, gyomirtó- és növényvédőszeresek kiuttatása, valamint az aratás és szállítás feladataival erre szakosodott szolgáltatókat bízott meg. A tény, hogy néhány feladatot akár egyetlen szolgáltatóval is meg tud oldani, nagyon kényelmessé teszi. Nemzetközi cégek vetőmagot kínálnak, hozzá egy egész csomag vegyszert és egyre inkább az értékesítést is segítik. A szója tartósan magas piaci ára miatt ez a fajta lazán kezelt gazdálkodás jövedelmező még a száz hektár körüli közepes méretű gazdálkodásokban is. A földtulajdonos a tevékenységek kiszervezését hektáronként 340 dollárral számolja, és az időjárástól függően 2,5 és 4 tonna közötti szójababot arat. A tonnánkénti "alacsony" 300 dolláros árral számolva 485 és 980 dollár között hoz hektáronként, vagy egy százhektáros földön évente 50 000 és 100 000 dollár közötti nyereséget zsebelhet be. Még a 40%-os mezőgazdasági különadó, valamint a föld- és a nyereségadó befizetése után is marad a tulajnak elég pénze, hogy továbbra se kelljen bepizkolnia a kezét.

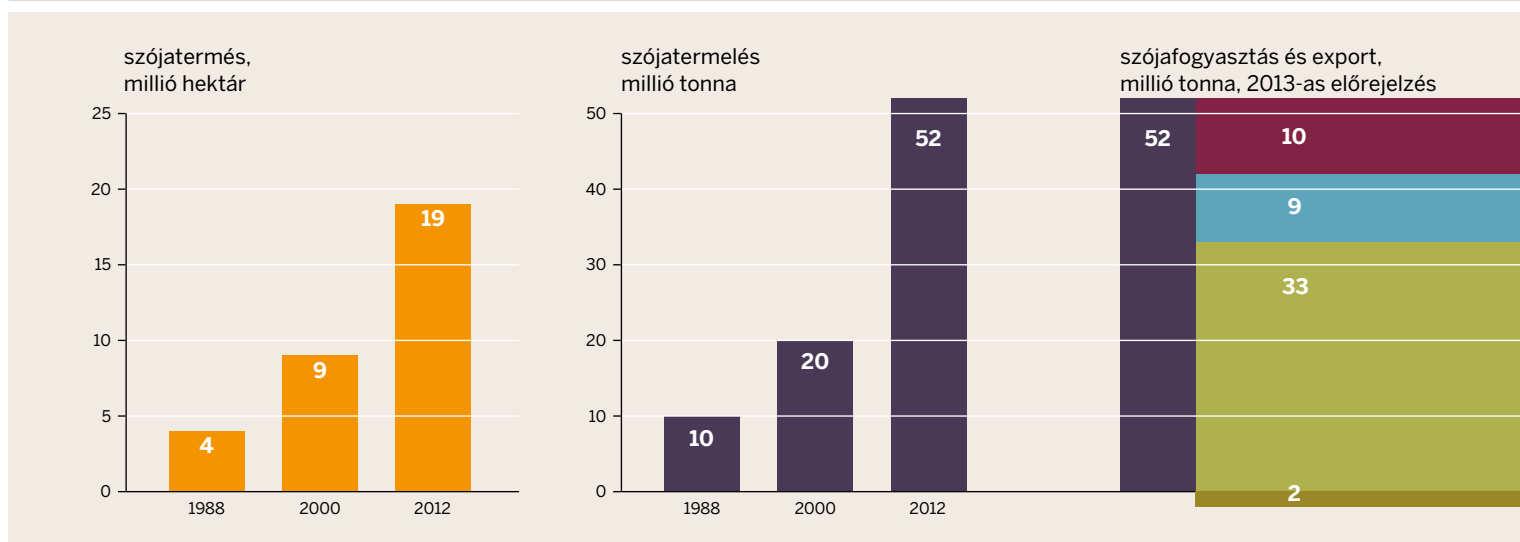
A mezőgazdasági vállalkozás ilyenfajta modellje az elmúlt 10 évben terjedt el. Úttörői befektetők

voltak, akik összefogtak és "magvető érdekszövetségeket" kötöttek, hogy az államtól vagy nagyobb földtulajdonosoktól földet béreljenek és nagyüzemben szóját termesszenek. Ezek a befektetők gyakran néhány fővárosi, Buenos Aires-i irodából tevékenykednek és többféle problémát okoznak. Mivel nagyobb léptékben működnek és többet aratnak, magasabb bérleti díjak kifizetését engedhetik meg maguknak, mint a kistermelők és közepes méretű földön gazdálkodók, s ezzel hozzájárulnak a vidéki területek elnéptelenedéséhez. Ráadásul vállalatirányítási struktúrájuknak köszönhetően el tudják kerülni az adófizetést.

Argentína szójaföldeinek 40 százaléka felett ilyen magvető érdekszövetségek rendelkeznek. 2012-ben a hektáronkénti bérleti díj 1,6-2,5 tonna szója értékét tette ki – vagy 594-825 dollárt évente. Ez teszi lehetővé a kiterjedt, több tízezer hektár területen elnyúló, egész tájakat megművelő monokultúrák létrejöttét. A közepes méretű magvető érdekszövetségek 15 000 és 30 000 hektár közötti területeket műveltetnek, míg a nagyok akár 100 ezernél is több hektárnyit. 2008 és 2012 között, az érdekszövetségek évi 16-21% nyereségre számíthatnak – néhány esetben jelentősen többre. A rossz időjárás kockázatának kiegyenlítésére az ország különböző részein bérelnek területeket. 2012 óta új törvények léptek életbe az ügyletek szabályozására,

Minél több szója, annál több gyomirtó permet – a rákos megbetegedések száma emelkedik.

Az argentin szójaipar főbb adatai



és profitjuk 3,6-5%-ra csökkent (dollarban mérve).

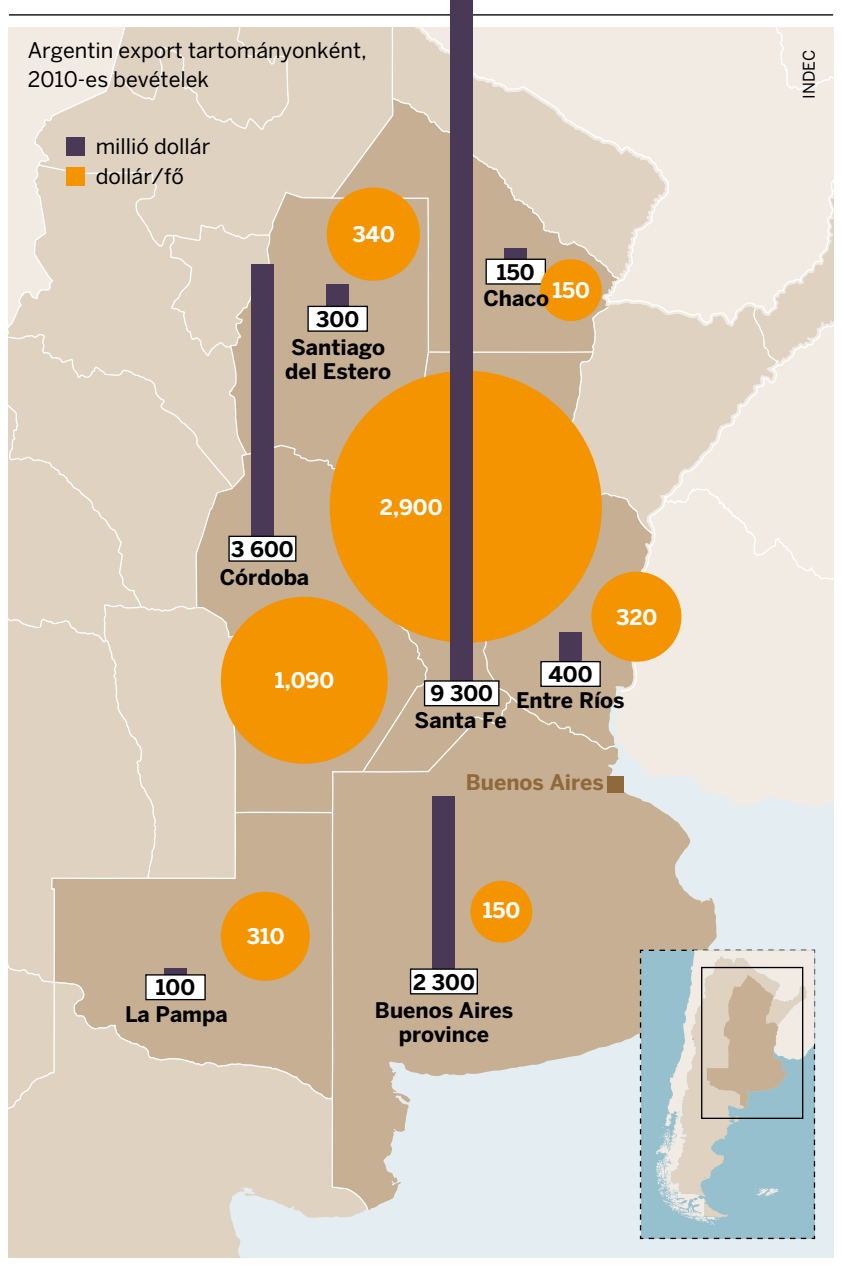
Néhány érdekszövetség Paraguay, Brazília és Uruguay felé terjeszkedik, vagy új bérleti megállapodásokról egyezkedik Argentínában.

A legtöbb érdekszövetség már nem szántja a földet, hanem rögtön a földbe veti a magot. Az ilyen direktvetés kétségtelenül megóvja a talajt és a vizet, és időt spórol, lehetővé téve egy második vagy akár harmadik termés beékelését is évente. Az első aratás 2,5-3 tonnát hozhat hektáronként; a második és harmadik kevesebbet. De a többszöri aratás ismételt gyomirtószert-permetezést tesz szükségessé, különösen a glifozáttal, a gyomok eltüntetéséhez. Csak a génmódosított szója képes ellenállni a glifozátnak; következésképp ezeket a fajtákat vetik hatalmas területeken, ennek minden társadalmi és környezeti hatásával.

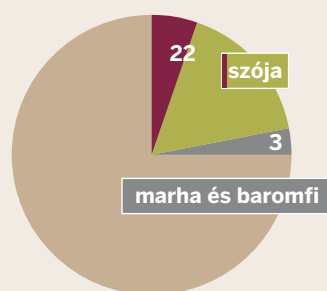
Különösen a kistermelők az áldozatai a szója fellendülésének. 1988 és 2008 között a gazdaságok száma 421 ezerről 270 ezerre csökkent. Jelenleg a mezőgazdasági vállalkozások 2 százaléka rendelkezik a terület több mint 50%-a felett; a számban 57%-ot kitevő kisvállalkozások csupán a földterület 3 százalékát használják. A középső térség magas földárai miatt a nagy vállalatok az ország szélső területeire húzódnak, és olcsó földet vásárolnak az államtól. A kisbirtokosokat és a haszonbérletet gyakran kegyetlenül megfosztják földjeiktől. A fegyveres konfliktusok száma egyre nő. A jövedelmező szója, a kukoricával együtt kiszorítja a szarvasmarhatartókat Argentína és Paraguay erdős részeibe, növelve ezzel az ottani őslakos közösségekre nehezedő nyomást.

1990 óta a szója vetésterülete megnégyszereződött, és néhány térségben a gyomirtó szerek használata 11-szeresére nőtt. A hatás drámai. A vidéki területeken – falvakban és kisvárosokban – a vetélések és a születési rendellenességek száma megnőtt. Míg átlagban Argentínában a halálozások 19 százalékát okozza rák, ezeken a területeken több mint 30 százalékát. ●

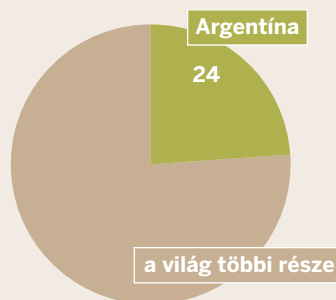
A szójahatalom központja



argentín export-részesedés, százalék, 2012



a világ szójabab export-részesedése, százalék, 2012



szója exportadórészesedés, százalék, 2011



USDA, FAO STAT, INDEC

A SZARVASMARHA NEGATÍV HATÁSA AZ ÉGHAJLATRA

Az üvegházhatású gázok kibocsátásának közel egyharmadát közvetlenül vagy közvetve a haszonállatok termelik. Azonban gazdálkodók és tudósok azt állítják, hogy a megfelelő gazdálkodási formával elkerülhető, hogy a haszonállatok terheljék az éghajlatot.

Az állattenyésztéssel foglalkozók nemcsak áldozatai az éghajlatváltozásnak; hozzá is járulnak. Attól függően, hogyan számítjuk, a haszonállatok felelősek az üvegházhatású gázok kibocsátásának 6-32%-áért. A FAO számításai szerint ez az arány 14,5 százalék. A becslések közötti lényeges különbség abból ered, hogy számításaikhoz mást vesznek alapul: csak a haszonállattartásból eredő közvetlen kibocsátást, vagy beleveszik a takarmány előállításával, a műtrágya és gyomirtó szerek előállításával, szántással, a szójaültetvények számára végzett erdőirtásokkal és a tőzeglápok lecsapolásával együtt keletkező teljes kibocsátást is.

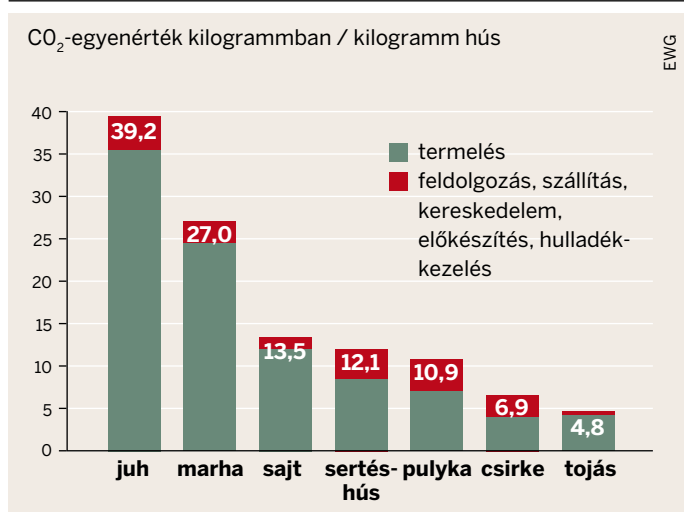
A takarmány előállítását és használatát gyakran kihagyják a hús vagy egyéb állati termékek, mint a tojás, tej és vaj szén-dioxid lábnyomszámításából. Azonban környezettudósok véleménye szerint a lábnyomnak tartalmaznia kellene az adott termékek életciklusa alatt keletkező összes kibocsátást, az előállítástól a használaton át az ártalmatlanításig. A műtrágyák és szerves trágyák előállítása és használata az állattenyésztésből származó üvegházhatású gázkibocsátás több mint egyharmadáért felelős. A legnagyobb bűnös a dinitrogén-oxid, vagy N_2O , ismertebb nevén kéjgáz, ami a szén-dioxidnál 300-szor erősebb üvegházhatású gáz. Amennyiben a gazdák túl sok műtrágyát, ürüléket vagy hígtrágyát alkalmaznak, a növények nem képesek felszívni a tápanyagokat, és gáz formájában a légkörben kötnek ki, vagy nitrátokká alakulnak és a talajvizet szennyezik. Az Svájci Ökológiai Mezőgazdasági Kutatóintézet (FiBL) megállapította, hogy a világon éves szinten előállított 125 millió tonna nitrogén-műtrágya 800 millió tonna szén-dioxidot bocsát a levegőbe. Ez a globális üvegházhatású gázkibocsátás 2%-át teszi ki.

Az állati takarmány - főleg a szója - iránti nagy kereslet ösztönzi a mezőgazdasági termelés terjeszkedését. Gyakran irtanak ki esőerdőket és cserjéseket, hogy helyükre szántóföld kerüljön. A FAO szerint csak Brazíliában egy kg szója termesztése során közel 7,7 kg üvegházgáz kerül kibocsátásra. A kibocsátások másik ritkán számításba vett szelete a földhasználat-változásból fakad. Amikor felszántják a füves területet, a humusz szétbomlik, és tetemes mennyiségű szén-dioxidot bocsát ki. Egy tonna humusz 3,7 tonna szén-dioxidot köt meg – és ennek 35%-a kerül ki a levegőbe a föld felforgatásával. A mezőgazdasághoz köthető üvegházgáz-kibocsátás további 4%-a akkor megy végbe, amikor a gazdák felszántják a lecsapolott tőzeglápokat. Ez az éghajlatváltozásra nézve a legkárosabb gazdálkodási forma: évente 40 tonna szén-dioxid kerülhet kibocsátásra hektáronként a mocsarakban évszázadok során felhalmozódott szerves anyagokból.

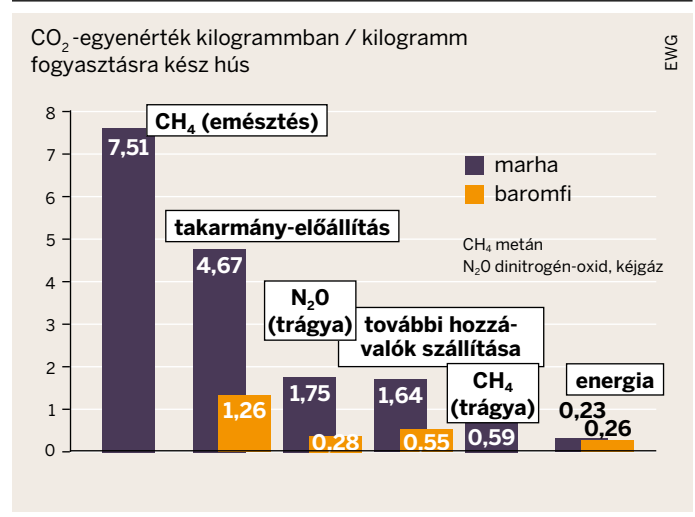
Az állattenyésztés azonban nem szükségszerűen ilyen káros az éghajlatra. Az állatokat ér-

Ha a kérődzőket fűfélékkel és fokhagymával tápláljuk, csökkenhet a metán-kibocsátás.

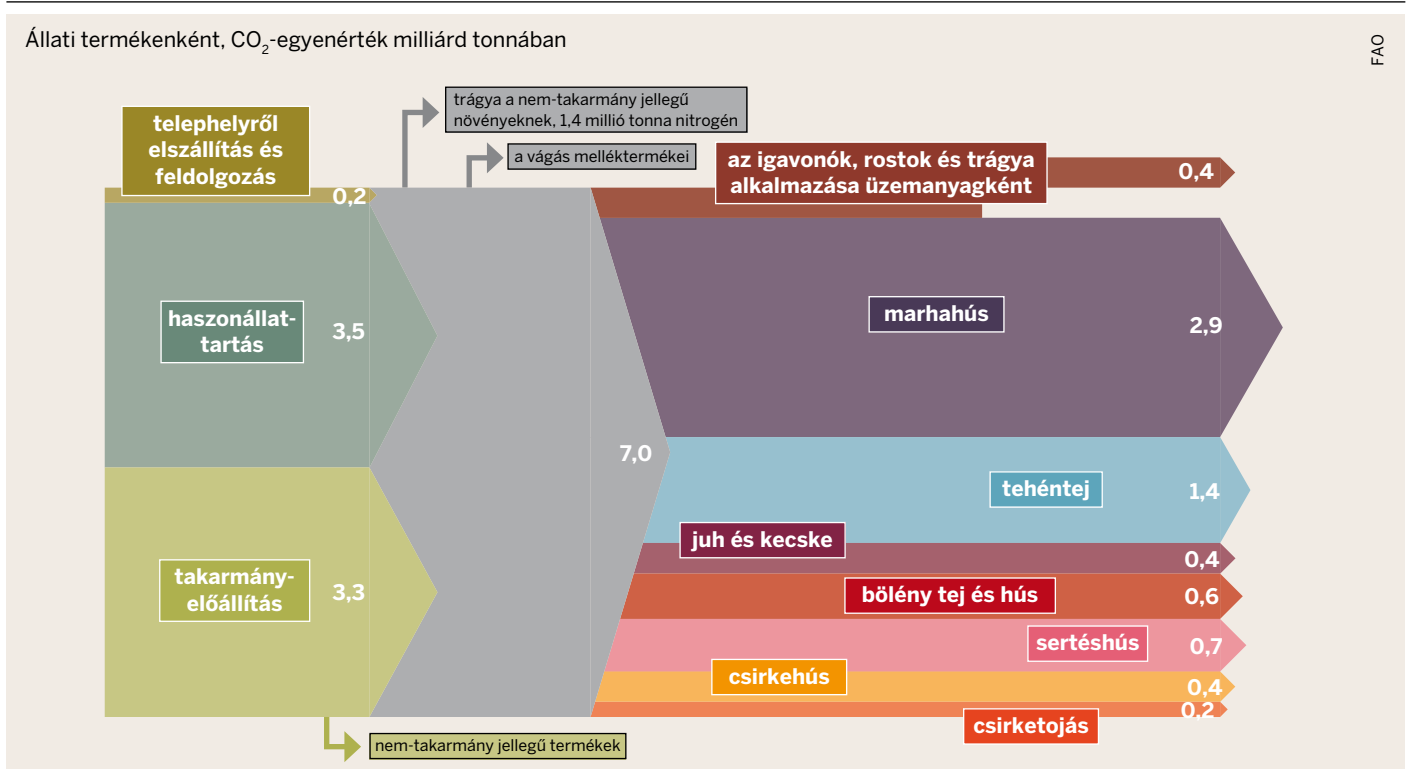
Az USA-ban fogyasztott állati termékeknek köszönhető kibocsátások



A húselőállításból származó kibocsátás az USA-ban



Amit a tényerodon nem látsz: a globális haszonállat ellátási láncból fakadó üvegházhatású gázkibocsátás

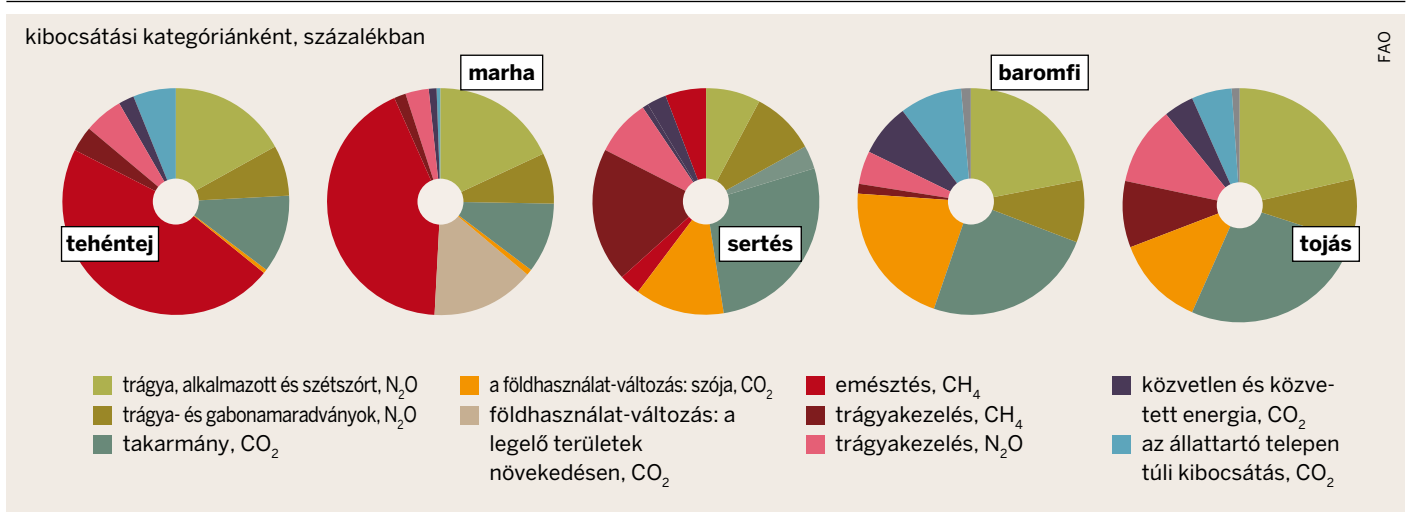


demés legelőn tartani: a művelt területek legelővé alakítása köti meg a legnagyobb mennyiségű széndioxidot az első 30-40 évben. Ezeket a réteket nem szabad túltrágyázni túl sok állat tartásával vagy nagy mennyiségű műtrágya alkalmazásával és a növények gyökérzetét hagyni kell zavartalanul fejlődni. A szarvasmarhák kérődzése során valóban metán szabadul fel: a hizómarha- és tejelő tehéntartókat gyakran vádolják, hiszen állataik termelik ezen különösen éghajlatkárosító gáz 28%-át. Azonban majdnem ezt az egészet meg tudja kötni a talaj, ha a marhákat legeltetik. Ezért ezeknek az állatoknak nem szabadna gabonaféléket vagy szóját adni táplálékkiegészítőként. Egy így táplált marha nem ad annyi húst hektáronként, mint a készítmé-

nyekkel etetett, azonban az üvegházhatású gázkibocsátásban mért hatása a környezetre sokkal alacsonyabb.

Tudósok csoportjai keresik a módját, hogyan lehetne csökkenteni a haszonállatok éghajlatra kifejtett hatását. A francia kutatócég, a Varlorex felcserélte a ma szokásos kukorica és szójaalapú készítményeket lucernából, lenből és fűből álló táplálékra. Ez a kérődzés metántartalmának 20%-os csökkenését eredményezte. A wales-i Aberystwyth Egyetem tudósai ezenfelül úgy tartják, ha fokhagymát adagolnak a takarmányhoz, meg tudják felezni a marhák metánkibocsátását: mivel az megtámadja a belekben megbújó metántermelő mikroorganizmusokat. ●

Gázköztél: a legelőkről és az istállókból eredő éghajlatváltozás



ÁLLATTENYÉSZTŐK AZ ESŐERDŐBEN

Brazília Amazonas-térségében a világ második legnagyobb marhacsordája található a világ legnagyobb esőerdejével. Ez rossz hír az erdő számára. Először jöttek a favágók, aztán az állattenyésztők.

Brazília népessége 201 millió fő, de még ennél is több a szarvasmarha: 211,3 millió a Brazil Földrajzi és Statisztikai Intézet (IBGE) 2012-évi adatai alapján. Ennél csak India szarvasmarha állománya népesebb. Az állatok száma valamelyest csökkent 2011 óta a takarmányárak emelkedése miatt, de még így is 9 millióval több a 2008-as évinél. E sok állat tartásához hatalmas terület szükséges: több mint 172 millió hektár, vagyis Brazília mezőgazdasági területének 70%-a.

A Nemzeti Űrkutatási Intézet (INPE) műholdképeket vizsgáló tanulmánya szerint a kiirtott erdőterületek 62,2%-át marhalegelőként hasznosítják. Egy másik 21%-ot nem használnak, itt a vegetáció másodlagos újraképződése tapasztalható. Csupán 4,9%-a kerül művelésre. Ez azt jelenti, hogy a világ legnagyobb esőerdejét főként a marhák etetése érdekében pusztítják el. Az erdőirtások mértékének csökkenése ellenére a marhatartás továbbra is nyomás alá helyezi az esőerdőt. Észak-Braziliában – főként az Amazonas vidékén – a szarvasmarhák száma 40 millió fölé emelkedett. 1975 és 2006 között az ottani legelők területe 518%-kal nőtt.

Ennek a terjeszkedésnek számos oka van. A szarvasmarhatartás még a gyenge infrastruktúrával rendelkező távoli térségekben is nyereséges. A fakivágás és a terület szántófölddé alakításának költségeit fedezni lehet az eladott faáruból.

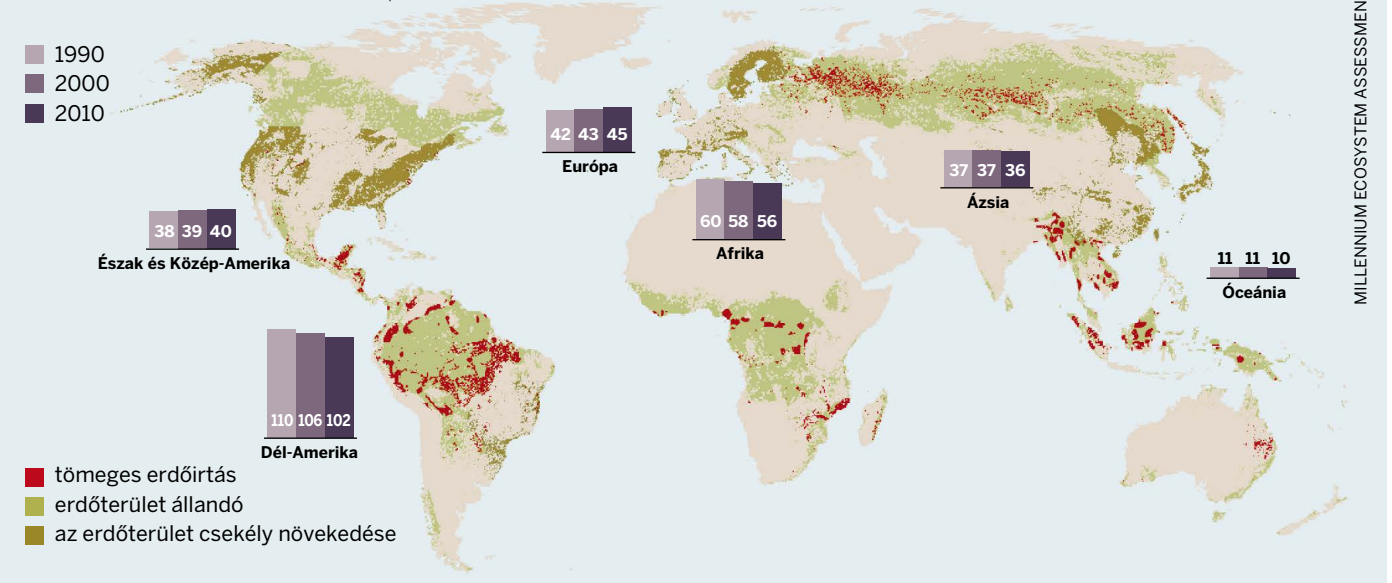
Az alacsony befektetési költség ideálissá teszi a földet az illegális, gyakran rövidtávú használatra. Brazília szigorú erdészeti törvényei alapján a legtöbb erdőirtás törvénytelen, vagy szürke jogi zónába esik. A gazdálkodás Brazília többi részén tapasztalható intenzívebbé válása, melyet a takarmányként szolgáló szója-, és az etanolként felhasznált cukornádültetvények terjeszkedése idéz elő, csak tovább növeli az esőerdőre nehezedő nyomást.

A földhasználat-változtatás folyamatában változásokra van szükség. Valójában van néhány bátorító hír. Évente eddig kb. 20 ezer négyzetkilométer erdőt irtottak ki; ez a szám jelentősen csökkent. 2012-ben "csak" 4700 négyzetkilométernyi erdőt irtottak ki. A kormány megnövelte a védett területek nagyságát és megerősítette az erdőirtások feletti felügyeletet. A Braziliában előállított marhának nem kell szükségszerűen az Amazonas vidékéről származnia. Hazai és nemzetközi fogyasztók igényelhetnének olyan húst, amelyet az ország olyan részében állítanak elő, ahol nem erdőirtások árán tartanak állatot. Brazília gazdasági nehézségei miatt a hazai marhahúskereslet alacsony. A kormány támogatja az árakat, a nagyobb csordákat és a nagy hozamú legelőket. Az exportbevételek évente közel 20%-kal nőnek. A legnagyobb ügyfél Oroszország, ami a teljes kivitel közel egyharmadát teszi ki. Hong-Kong részesedése csupán egy év alatt megduplázódott és elérte a 20%-ot.

Brazília támogatja a nagy csordákat, magas hozamú legelőket és a hormonkészítményeket.

Oxigén mindenkinek: a zöld erdő létfontosságú feladata

Szén-dioxid tárolása milliárd tonnában, becslések





A kiírtott erdőterületek 60%-án marhát tartanak.

Ez egy importtilalomnak köszönhető, melyet Kína vetett ki egy dél-brazil államban felbukkanó kergemarhakór eset miatt. E kereskedelem nagy része most Hong-Kongon keresztül érkezik. A nagyobb mennyiségű import már bőven kárpótolta a Szaúd-Arábia által régen kivetett importtilalmat.

Az EU-nak van Brazíliával egy külön importkvóta-megállapodása a jó minőségű marhahúsról, de még az engedett mennyiség egyharmadát sem tudja szállítani. Az exportőrök jobban szeretnek Ázsiába és Észak-Amerikába szállítani. Az EU és Oroszország résen volt, amikor 2012-ben a brazil kormány engedélyezte a ractopamin használatát a marháknál. Ezt a növekedési hormont már alkalmazzák Brazíliában a sertéseknél, és ennek következményeképp húsup nem vihető be az EU-ba, Oroszországba és Kínába. Azonban más piacok továbbra is vonzóak maradnak: 27 ország, köztük az USA, Kanada, Dél-Afrika, Dél-Korea és Japán engedi az importot. Brazília azt mondja, hogy csak olyan marhát fog szállítani azokba az országokba, ahol tiltják ezt a hormont, ame-

lyeket ractopamin alkalmazása nélkül hizlaltak. Az Egyesült Államok Mezőgazdasági Minisztériumának becslései azt jósolták, hogy 2014 végére további 5 millió marha legel Brazília legelőin. Az esőerdőre nehezedő nyomás továbbra is magas. Környezetvédő csoportok műholdas felvételekre támaszkodva állítják, hogy 2013-ban jelentősen megnövekedett az erdőirtások területe. ●

Erdőirtások: kevesebb, de még mindig túl sok



GLIFOZÁT A FASÍRTBAN

Amennyiben a növényvédő szerek, gyomirtók vagy gyógyszerek nem kívánt szermaradványokat hagynak a húsban, tejben és tojásban, végül mi is elfogyasztjuk őket. A hiányos kutatásoknak köszönhetően nem lehetünk biztosak, hogy vajon a glifozát – a génmódosított szója termesztésénél használt gyomirtó – mit tesz a testünkkel. A joghézagok miatt lehet, hogy úgy esszük, hogy nem is tudunk róla.

A termelők, helyi lakosok és fogyasztók mind ki vannak téve a gyomirtóknak.

Az Európai Unióban a nagyüzemi állattenyésztés nagymértékben a szója takarmány használatára, és különösen a génmódosított szójáera hagyatkozik. A génmódosítás egyetlen "pozitív" hatása, hogy a szójanövény glifozát-rezisztenssé válik. Ez a széles hatáskörű gyomirtó arra szolgál, hogy elpusztítson minden növényt, kivéve ha genetikailag úgy módosították, hogy ellenállóvá váljon.

A glifozát a világon legnagyobb mennyiségben eladott gyomirtószer. Az 1970-es években az egyesült államokbeli Monsanto vállalat szabadalmaztatta, és a Roundup márkanév alatt értékesíti. A Monsanto a világ legnagyobb vetőmag-termelője, a világon előállított glifozát több mint felét gyártja. 2011-ben ez az anyag tette ki a vállalat teljes nettó értékesítésének 27%-át. Miután a szabadság az Egyesült Államokon kívül 1991-ben, az Európai Unióban 2000-ben lejárt, a Monsanto kénytelen volt új stratégiát kitalálni, hogy megtarthassa piaci részesedését a többi vegyipari vállalat – pl. a BASF, Syngenta és a Bayer – ellenében, akik saját glifozáttartalmú gyomirtót gyártanak. A Monsanto bevezette az új "Roundup Ready" genetikailag módosított haszonnövényeket – melyek ellenállóak a glifozáttal szemben. A könnyen kezelhető gyomirtási módszer ígéretével a Monsanto arra ösztönzi a Roundup Ready szóját, kukoricát és cukorrépát termeszto gazdálkodókat, hogy a vállalat megfelelő gyom-

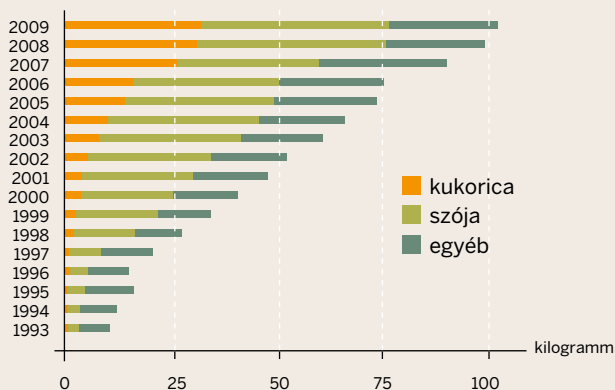
irtóját vegyék.

A glifozát-rezisztens szója a világon a legelterjedtebb génmódosított növény. Jelenleg a világon termesztett génmódosított növények körülbelül 85%-a gyomirtószer-tűrő, és ezek túlnyomó többségét a Monsanto Roundup Ready fajtái adják. 2012-ben a világszerte termesztett génmódosított növények közel fele Roundup Ready szója volt. A Dél- és Észak-Amerikában körülbelül 85 millió hektáron termesztett, és főként Kínába és az Európai Unióba exportált glifozát-rezisztens szója az intenzív állattartásban a baromfi, sertés és marha etetésére szolgál. Az EU-ban a génmódosított termékek jelölésére vonatkozó törvényben fellépő joghézagnak köszönhetően a génmódosított állati takarmány felhasználásával előállított húst, tejtermékeket és tojást el lehet adni anélkül, hogy jelölni kellene a génmódosított eredetet.

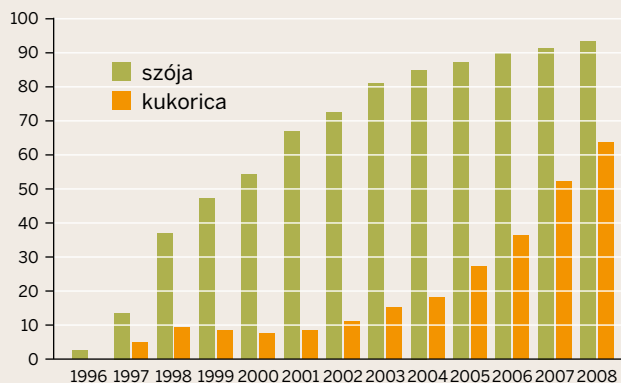
Miért kell aggódnunk a húsevőknek? Mivel a glifozát-maradványok alacsony szinten jelen lehetnek az emberek által fogyasztott állati termékekben, egyre több egészségügyi kockázat merült fel a glifozáttal kapcsolatban. Az a baj, hogy a glifozát "totális" gyomirtó. Ez azt jelenti, hogy átjárja az egész növényt, belejut a levelekbe, szemekbe vagy termésbe. Nem lehet eltávolítani mosással és a főzés sem bontja le. Az ételben és a takarmányban a glifozát-maradványok egy évig vagy tovább is változatlanok maradnak, még lefagyasztva, aszalva vagy feldolgozva is.

Glifozát – gyors növekedés

Felhasználás év és növényfajta szerint az Egyesült Államokban, millió kilogramm



Glifozát-rezisztens növények az Egyesült Államokban, a megművelt terület százalékában



USDA ERS

A génmódosított növények elfogadottsága és elutasítása

növények termőterülete, országoként

millió hektár

■ 9 felett ■ 3-9 ■ 1-3 ■ 0,01-1 ■ 0

A génmódosított élelmiszerekre (takarmányra nem) vonatkozó szabályozás:

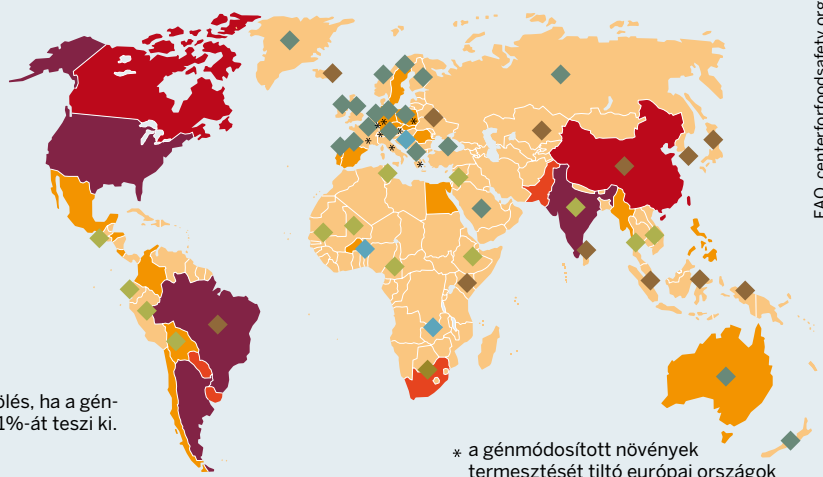
◆ tiltott

Kötelező címkézés:

◆ minden növényi terméket meg kell jelölni, kivéve: ha a szennyezés legfeljebb 0,9%-os és „véletlenszerű vagy technikailag elkerülhetetlen”. A génmódosított takarmánnyal etetett állatokból készített termékek (tojás, hús, tej): nincs jelölési kötelezettség

◆ számos termék jelölése kötelező. Nem szükséges a jelölés, ha a génmódosított összetevő aránya a késztermék maximum 1%-át teszi ki.

◆ néhány termék jelölése kötelező, sok kivétellel



FAO, centerforfoodsafety.org

Ez azt jelenti, hogy a génmódosított szójával táplált haszonállatok hatalmas mennyiségű glifozát-maradványt esznek. Iparági vizsgálatok kimutatták, hogy amikor az állatok a takarmányban megengedett mennyiségű glifozátot fogyasztanak, maradványai alacsony szinten jelenhetnek tejükben és tojásukban, valamint májukban és veséjükben. Az Európai Élelmiszerbiztonsági Hivatal (EFSA) tervei között van az állati termékekben található glifozátszermaradványok kérdésének vizsgálata. E körbe tartozik a hús is, mivel a takarmánynövényeken széles körben használt glifozátnak az „elképzelések szerint a haszonállatok jelentősen ki vannak téve, ami a szermaradványok átvitelét eredményezheti az állati eredetű táplálékokba” – jelentette ki az EFSA.

Az Egyesült Államok környezetvédelmi minisztériuma (EPA) 1996-ban megemelte a szójában megengedett glifozát szermaradványok törvényes határértékét 0,1 mg/kg-ról 20mg/kg-ra. Ezt követően ez lett nemzetközi szinten a maximum határérték. Ezt a változtatást a génmódosított növények termesztésének első évében eszközték. Bizonyítékok sejtetik, hogy a glifozát egy százaléka a testben marad a kitétség után egy héttel. Mivel a glifozátot széles körben használják, a legtöbb ember rendszeresen ki van téve hatásainak. De a „valós életben” lejátszódó, vagyis hosszú időn át kisadagokban történő glifozátterhelést még sohasem vizsgálták. És mindeddig még nem folytattak hivatalos vizsgálatokat az EU-ban az import génmódosított szója glifozát szermaradványaival kapcsolatban sem.

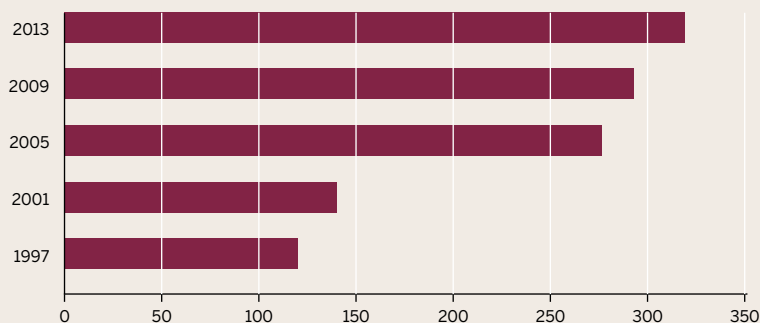
A glifozát alkalmazása más okokból is problémás. A világ egyes részein, hatalmas földeken permetezik szét. Ezzel figyelmen kívül hagynak minden más haszonnövényt vagy növényzetet a szójaföld körül. Ennek eredményeképp a helyi biológiai sokféleség drámaian csökken. Továbbá a vegyszer beszívároghat a talajvízbe is. A közelben élő lakosság – vagy aki épp a környéken jár – folyamatosan ki van téve a permetnek.

Ennek súlyos következményei lehetnek. Bizonyítékok vannak rá, hogy a glifozát befolyásolja az ember hormonrendszerét, ami egyes életszakaszokban – például terhesség idején – visszafordíthatatlan hatással járhat. Továbbá a glifozát-tartalmú gyomirtószerekről kimutatták, hogy „genotoxikusak”, vagyis akadályozzák a sejtek abbéli képességét, hogy pontosan lemásolják a DNS-t és szaporodjanak, ami lehetséges genetikai mutációkhoz és a rák megnövekedett kockázatához vezet. Ecuadorban és Kolumbiában, ahol régóta glifozát-tartalmú gyomirtókat alkalmaznak a kokain-termelésben, tanulmányok a permetezési időszakban genetikai károsodásról, és magasabb számú vetélsről számolnak be. Argentína szójatermesztő Chaco térségében az elmúlt évtized során a rákos megbetegedések háromszorosára nőttek. Dél-Amerika összes szójatermesztő vidékén növekvő számú születési rendellenességről számolnak be. Egy paraguay-i tanulmány tanulsága szerint a glifozáttal permetezett földek 1 kilométeres sugarában élő nők gyermekeinél kétszer nagyobb valószínűséggel fordult elő születési rendellenesség. ●

Ahogy a gazdálkodók egyre több vegyszert használnak, a hivatalnokok megemelik a megengedett határértéket.

Növényvédő szerek használata Argentínában

Értékesítés millió kilogrammban, többségében glifozát-tartalmú szerek



BAROMFITÚLTENGÉS: A CSIRKÉK ÁTVESZIK A VEZETÉST

A fejlett országokban a csirkefogyasztás felülmúlja a marhafogyasztást, és a csirke-tenyésztés mára már erősen nagyüzemi. Az ázsiai kereslet gyorsan növekszik, és aki nem hajlandó sertést vagy marhát enni, boldogan eszi a csirkét.

A nagyüzemi baromfitenyésztés az erősen globalizált állattenyésztő szektor leggyorsabban növekvő és változó ágazata. 2020-ra 124 millió tonna baromfit állítanak elő világszerte – ez 25%-os növekedést jelent mindössze 10 év alatt. Kína termelése növekszik majd a legerősebben, 2010-hez képest 37%-kal; de Brazíliaé is jelentős lesz (28%). Átlagon aluli növekedést az Egyesült Államokra (16%) és az EU-ra (4%)

jeleznek előre. A sertéshúskeresletben azonban a legdrámaibb változás Dél-Ázsiában fog bekövetkezni: itt 2050-re több mint hétszeresére fog nőni. Ez a jelentős emelkedés főleg az indiai kereslet növekedésének köszönhető, ahol a fogyasztás várhatóan közel tízszeresére nő, évi 1,05-ről 9,92 millió tonnára. A FAO állítása szerint ez inkább a növekvő egy főre jutó fogyasztásnak tudható be, mint a népesség növekedésének. A kereslet növekedése leginkább a városi területekről ered, ami a vidéki térségekének kétszerese.

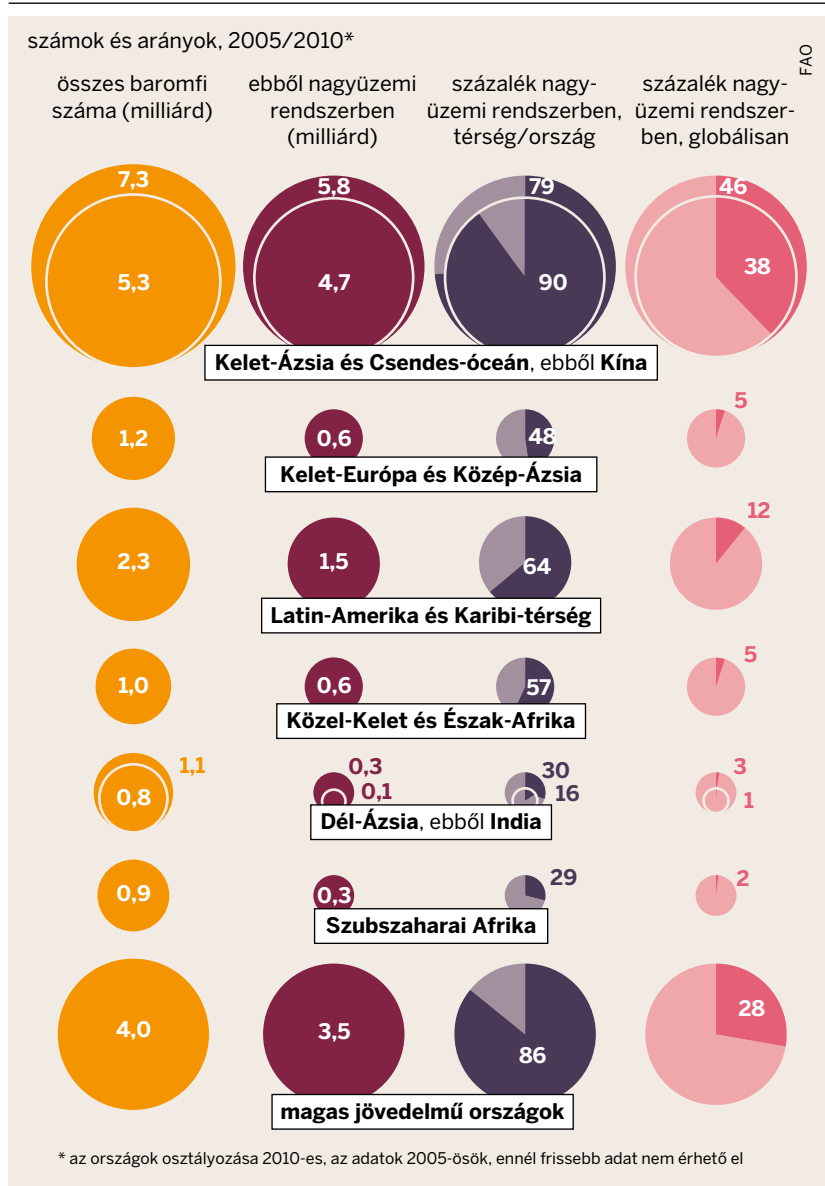
Miért kedvelik az emberek jobban a csirkét, mint más húsokat? Az egyik oka az ár. A baromfi előállítás kevesebbe kerül, mint a többi húsé. Annak ellenére, hogy a takarmány árának drágulása miatt a baromfitermelés költségei növekedni fognak, a csirkék hatékonyabban hasznosítják a takarmányt, mint más haszonállatok. A marhával és a sertéssel ellentétben a csirkefogyasztás vallási vagy kulturális korlátozása ritka. Továbbá az általában kulturálisan a baromfit kedvelő országokban a húsfogyasztás várhatóan emelkedni fog.

Ennek eredményeként a baromfitenyésztésben változásra számíthatunk. Jelenleg nagyszámú csirkét tenyésztenek háztáji kisgazdaságokban. Ezeket a kis termelőegységeket várhatóan nagyobbak fogják felváltani. A takarmányt más-hol állítják majd elő, és a termelés koncentrálódik. Kevesebb élőmadárpiac és biciklis utazó-kereskedő lesz. A sok kis vágóhelyszínt és kereskedőt kevesebb és nagyobb vágóhíd és kereskedelmi kirendeltség váltja majd fel.

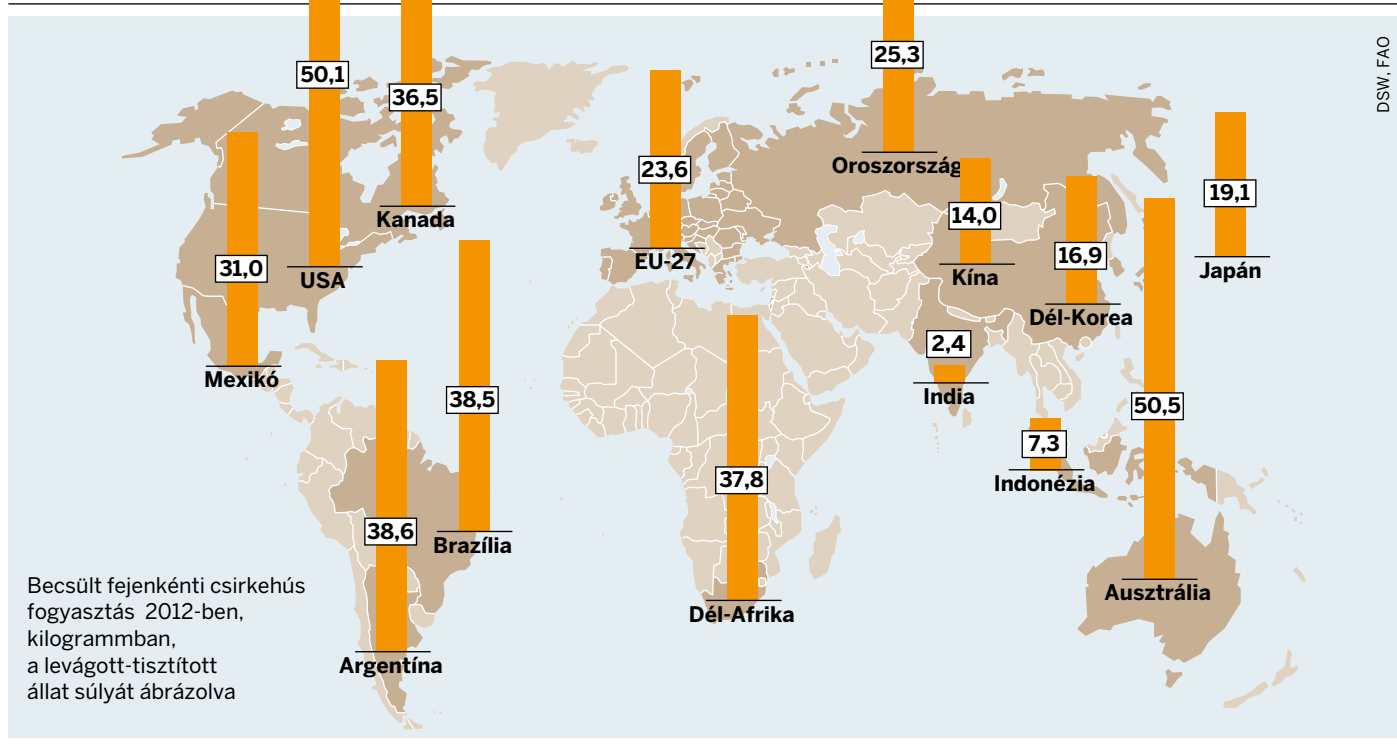
Kína baromfitermelése gyors ütemben válik nagyüzemivé, melynek 70%-a brojler-csirke és tojó tyúk. A bevásárló központok és gyorséttermek, mint a McDonald's, KFC terjeszkedése szerepet játszott a kereslet fellendítésében és a nagyüzemi termelés irányába történő elmozdulás sürgetésében. Kis baromfitenyésztők milliói tűntek el: 1985 és 2005 között 70 millióan hagyták el az ágazatot. A kis gazdaságok egyre inkább elvesztik jelentőségüket. 1998-ban a kétezernél kevesebb madarat nevelő gazdaságok az országban tenyésztett állatok 62%-át állították elő; 2009-re ez a szám 30%-ra csökkent. Mindeközben az évi 100 millió madár teljesítménnyel büszkélkedő hatalmas gazdaságok száma az 1998-as 2%-ról 2009-re 6%-ra nőtt.

Élelmiszerbiztonsági szempontból az ilyen óriási szárnyasállomány kezelése meglehetősen nehéz. Számos nagyüzemi termelő antibioti-

Nagyüzemi rendszerekben felnevelt baromfik



Csirke a tányéron



kumot vagy egyéb adalékanyagot kever a takarmányba, hogy megelőzze a betegségek terjedését, és hogy a madarak gyorsabban nőjenek. Annak ellenére, hogy Kína hosszú listát vezet a tiltott takarmány-adalékokról (melyek nagy részét az Egyesült Államokban használják), az ellenőrzés és kivitelezés továbbra is gyenge. 2012 decemberében a kínai nemzeti televízió leleplezte a Liuhe "instant csirke" botrányát. A Liuhe az ország egyik vezető csirketermelője, és egyben a New Hope leányvállalata, mely Kína legnagyobb takarmányelőállító vállalata, és a világon is a legnagyobbak között van. A takarmányba kevert, a húscsirkék növekedésének felgyorsítását célzó "koktéliban" 18 antibiotikumot találtak. Ezek a csirkék 30 grammról 2,5 kg-ra tudnak nőni mindössze 40 nap alatt. A Liuhe a KFC egyik legnagyobb szállítója. A botrány folytán a KFC anyavállalata, a Yum Brands kénytelen volt beismerni, hogy "néhány", a Liuhétől származó baromfiban rendkívül magas értékben találtak gyógyszer-maradványokat 2010-ben.

A kínai médiában a botrány óriási felháborodást keltett, és a KFC eladásai a mélybe zuhantak. A KFC a szállítói lánc feletti még szorosabb ellenőrzéssel válaszolt. Bejelentette, hogy elmozdul egy saját rendszer felé. Ebben a rendszerben nem léteznek független kistermelők vagy szerződéses gazdálkodók, ami a függőlegesen integrált baromfiágazatra oly jellemző. Ehelyett a húsfeldolgozó vállalat tulajdonában van minden alapanyag, övé a föld és vízkészletek feletti irányítás, ő foglalkoztatja a munkásokat, akik a baromfit tenyészítik, gyakorlatilag gyárakká változtatva a gazdaságokat.

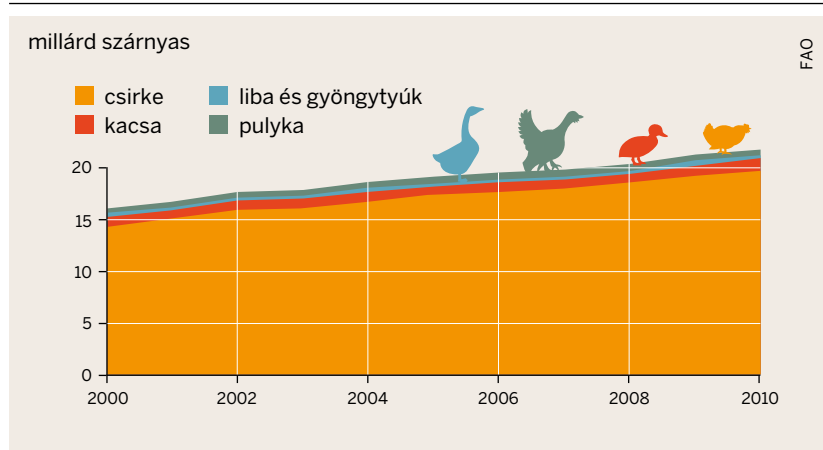
Ahelyett, hogy eltávolodna az ipari modelltől,

az élelmiszerbiztonsági kérdések legyőzése végett Kína egyre intenzívebbre váltja a baromfitermelést, még a madárinfluenza megjelenése ellenére is. A madárinfluenzát először 1996-ban észlelték egy dél-kínai libatelepen, azóta 60 országra terjedt át. 2004 óta Kínában 2011 kivételével minden évben beszámoltak madárinfluenza járványról.

Ennek ellenére Kína globális divatot másol. Ezen ágazatban terjeszkedő országokban a baromfitenyésztés, a piacok és feldolgozó létesítmények egyre inkább beépülnek a piaci láncba, és az irányítás kevés számú nagyvállalat kezébe kerül. Ezek a tendenciák mindenkit érinteni fognak, aki jelenleg baromfitenyésztésből él. Leginkább a nőket sújtja majd, akik jelenleg a világon a legtöbb háztáji csirkét tartják, illetve a fogyasztókat, mert befolyásolni fogja a csirkehús minőségét. ●

20 milliárd csirke: ez a világ legnépesebb madárfaja.

Egyre népesebb szárnyasállomány



AHOL A CSIRKETARTÁS A NŐK FELADATA

Sok afrikai és ázsiai nő kénytelen férjére hagyatkozni a nagy döntéseknél. Néhány tyúk, csirke és tojás önbizalmat és önállóságot adhat nekik. Hozzájárulásukat a húsellátáshoz gyakran alábecsülik.

A globális nagybani húsipar néhány megdöbbentő termelési és kereskedelmi adattal szolgál. Azonban nem szabad elfeledkeznünk a helyi kistermelőkről sem. A fejlődő országokban a hústermelés jelentős része hagyományos állattartási formákból származik. Ez különösen igaz a baromfira, melyek többségét kistermelők tenyésztik. A családok gyakran tartanak néhány szabadon kapirgáló csirkét házuk táján. Módszeres kutatás felfedte, valójában mennyi csirkét állítanak így elő: Bangladesben a csirkehús és tojás 98%-a kis háztáji termelőktől származik; Etiópiában 99%. Afrika legnépesebb országában, Nigériában 94% volt, mielőtt beindult az import az EU-ból.

Dél-Afrikában a háztartások 85%-a tart csirkét, és a csirkék 70%-a nők tulajdonában van. Azokban az országokban, ahol a nők hagyományosan előnytelen helyzetben vannak, a tyúktartás különösen fontos bevételi forrás. Számos országban nem lehet a nők nevén föld, sokszor még a férjükkel közösen sem. Gyakran férjük földjén dolgoznak; ha van is saját parcellájuk, maximum egy zöldségeskertre lehet elég. A föld többi részéből származó jövedelem a férfiakat illeti meg, amit kedvük szerint költhetnek.

Ez azt jelenti, hogy a hagyományos társadalmakban a nők gazdaságilag a férfiaktól függenek. A háztáji csirketartás a munkájuk. A csirke igénytelen állat. Legjobb esetben megkeresi saját táplálékát és kis befektetést igényel. A szárnyasokra akár gyerekek is tudnak vigyázni, és a csirketartást a nők össze tudják egyeztetni egyéb feladataikkal. A tojás vagy a hús eladásáért kapott kis pénzből fedezni tudják a napi kiadásait, mint a tankönyvek, gyógyszerek és só. A madarak valamiféle kétlábú megtakarítások. El lehet őket adni,

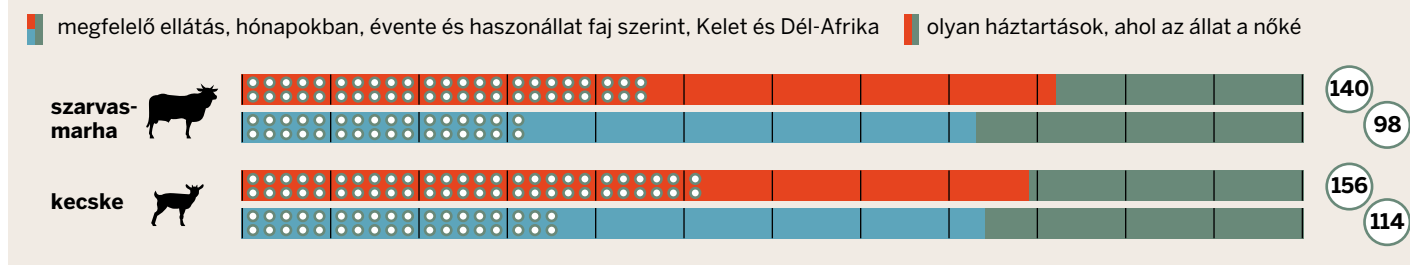
vagy levágni ünnepekre vagy temetésre, ha többet kell költeni, vagy vészhelyzet esetén.

A nők számára a csirketartás társadalmi előnyei éppolyan fontosak lehetnek, mint a gazdasági előnyök. Tilder Kumichi kameruni szociológus egyik felmérésében az északkelet-kameruni Margret Vikuwi arról számolt be, hogy milyen módon húzott hasznot kis csirkevállalkozásából. Vikuwi asszonynak vészhelyzetekre mindig van kis tartaléka és nem teljes mértékben függ a férje által adott háztartási pénztől. A csirkéket barátainak, szomszédainak és a piaci vásárlóknak adja el, ami inspirálja és ismeretségi köre egyfolytában bővül. Úgy érzi, a csirkéknek köszönhetően egyre függetlenebb lesz és már sokkal szabadabb, mint azelőtt. Másfajta állatok háztáji tartása is hasonló előnyöket nyújt a nők számára, főleg a kecske és a kisebb állatok, mint a nyúl és a tengerimalac. A szarvasmarha általában a férfiak terepe, általában ők a felelősek tenyésztésükért. A tejelőmarha tartása nők és férfiak tulajdonában is elképzelhető. Függetlenül a tehén tulajdonlásától, általában a nők felelőssége a tartásuk, és ők kapják a levágásból származó bevételt is.

Azok a nők, akik sikeresek az állattartásban, képesek megnövelni az állományt. Önszegélyező csoporttól vagy mikrofinanszírozó intézménytől kaphatnak kölcsönt, és függetlenné válhatnak. Vásárolhatnak még több állatot, ólba vagy csűrbe fektethetnek, és tanulhatnak a higiéniaról vagy a takarmányozásról. Ezek a tevékenységek időigényesek, ezért további embereket kell foglalkoztatniuk. Ha jól megy az üzlet, és a törvényi keretek engedik, saját földet vásárolhatnak, és saját vállalkozást indíthatnak. ●

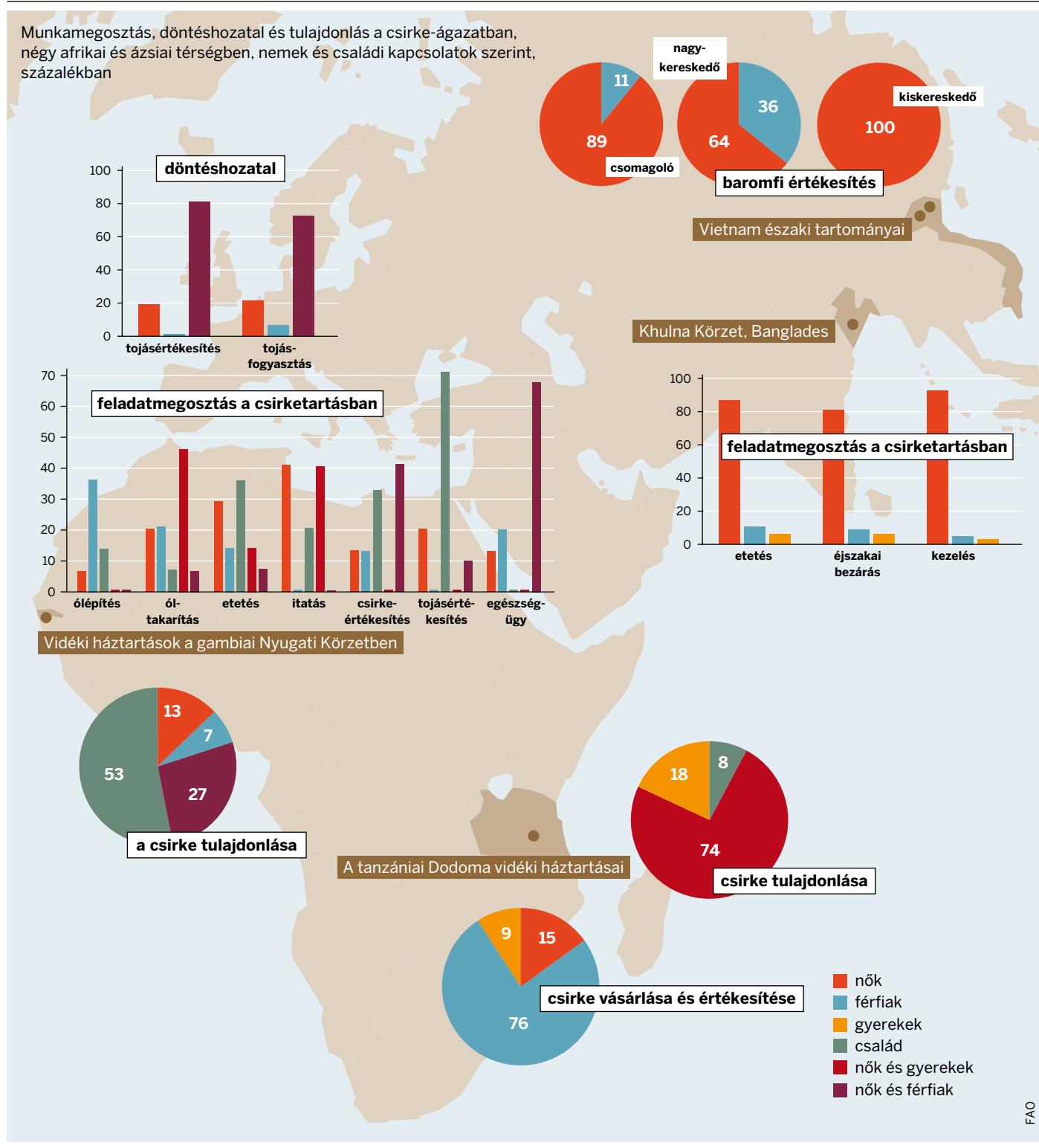
A csirkehús értéke hozzájárul, hogy szárnyas takarékbankként funkcionáljanak.

Amikor a nők tulajdonában van a haszonállat: az értrend javul



A jog hiányától a piac uralásáig

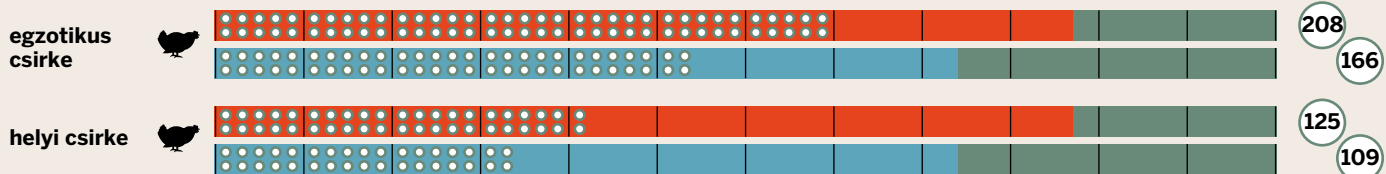
Munkamegosztás, döntéshozatal és tulajdonlás a csirke-ágazatban, négy afrikai és ázsiai térségben, nemek és családi kapcsolatok szerint, százalékban



FAO

háztartások, ahol nem a nőké az állat

98 ebből a húsból készített ételek száma



ILRI

AZ IMPORT CSIRKESZÁRNY ROMBA DÖNTI A NYUGAT-AFRIKAI VÁLLALKOZÁSOKAT

Az európai baromficégek számára tilos a vágóhídi melléktermékek állati takarmányként való felhasználása. Így hát fejlődő országokba exportálják, és olcsón eladják. Számos ghánai és benini húscsirketelep már tönkrement.

Az Európában eladhatatlan csirkét félig-kiolvadt állapotban Nigériába csempészik.

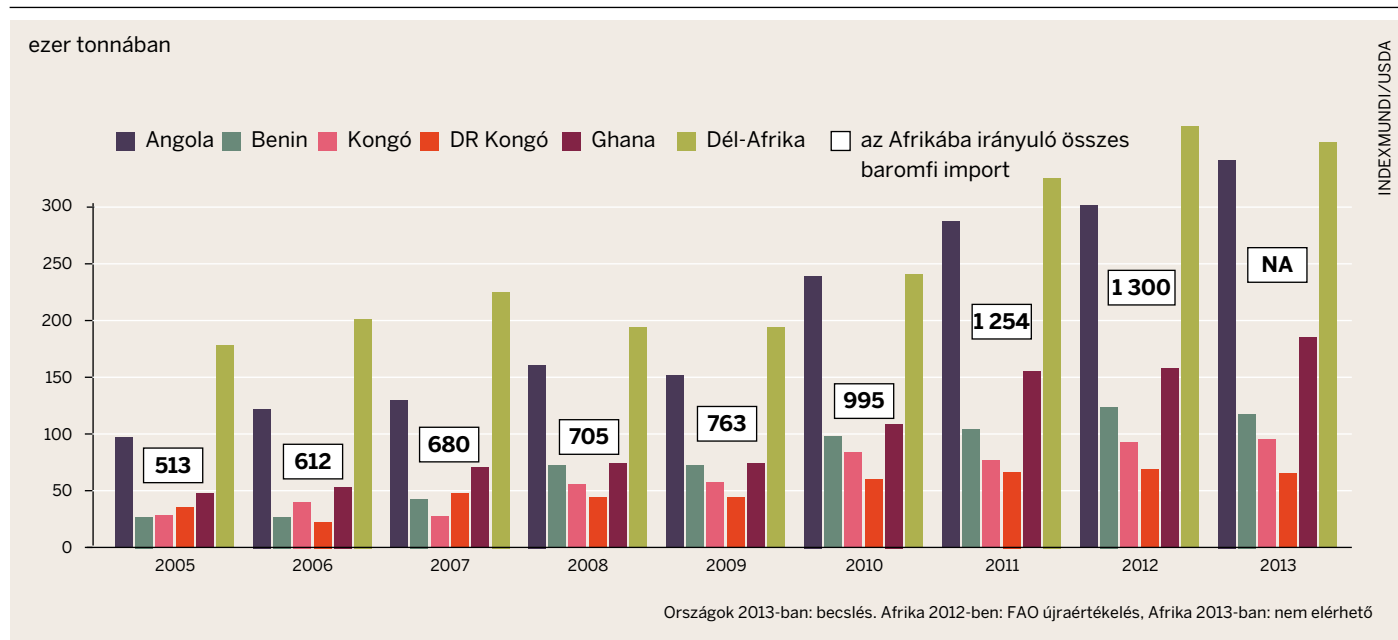
A fejlődő országokban a legtöbb ember számára a húsevés luxusnak számít. A helyi piacokon egy kg hús 3-tól 7 euróig bármibe kerülhet – ami jó pár napi munka. Ennek ellenére a városi középosztály körében a húsfogyasztás emelkedik. Azok számára, akik jobban élnek, a húsevés státusz-szimbólum. Bár az emberek gyakran ünnepek alkalmával esznek csak húst.

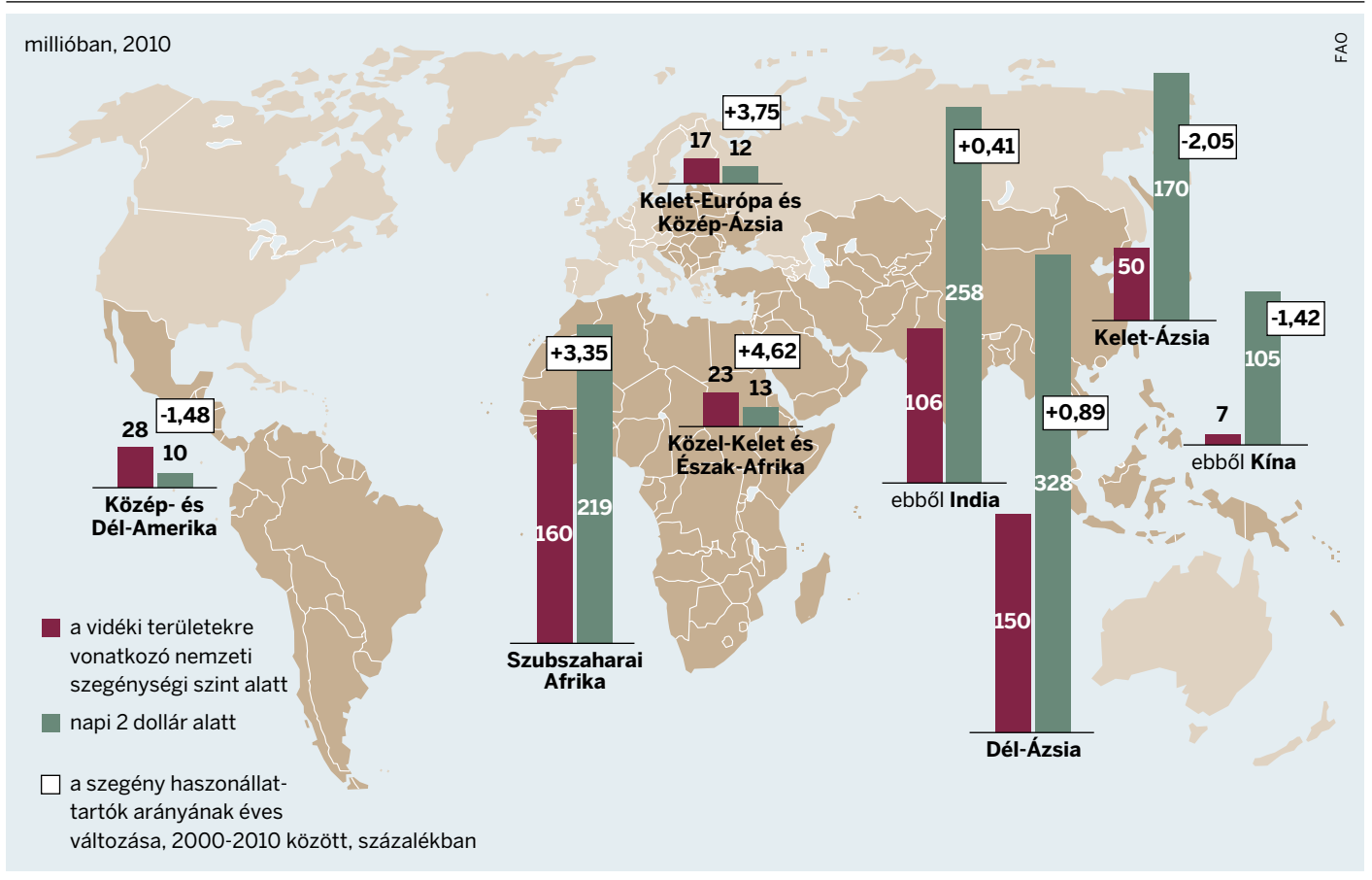
A fejlett és fejlődő országok közötti gazdasági rést húsfogyasztásuk is tükrözi. Míg a fejlett országok lakossága fehérjebevitelének több mint fele (56%) állati eredetű, a fejlődő országok lakossága a fehérje mindössze 18%-át szerzi ily módon. Ez részben az 1980-as évek adósságválságának következménye. Amikor a Világbank és a Valutaalap ragaszkodott számos állami érdekelttség privatizálásához, és a kormányzati kiadások csökkentéséhez, a kormányok kénytelenek voltak feladni az élelmiszer-termelési támogatásokat. Néhány ország félnagyüzemi baromfi és sertéstermelésbe fektetett be, lakosaik fehérje ellátásának javítására.

Külföldi adományok és olcsó állami kölcsönök szintén segítettek a háztáji gazdálkodókat. A helyzet csábító volt: a hús iránti kereslet nőtt, és a városokban az árak magas szinten stabilizálódtak. Az 1980-as évek végén sok afrikai helyi piacon a tenyésztőtől származó marhahús nem bizonyult elegendőnek. Ez vonzóvá tette a baromfitenyésztést. A ghánai nyugdíjas Asante volt az egyik, aki 1990-ben kölcsönt kapott. Egy mikrofinanszírozó intézet biztosította, melyet az Afrikai Fejlesztési Bank támogat. Épített három nagy, 7000 férőhelyes baromfiházat, és nevelni kezdte a csirkéket, hogy a közeli Accra városában értékesítse őket. Az üzlet jól ment, és az egész család segített az etetésben és takarításban. Hamarosan vásárolni tudott egy elektromos takarmánymalmot, ami megkönnyítette a munkát.

Azonban amikor Ghána belépett a Kereskedelmi Világszervezetbe (WTO), hamarosan importőrök lepték el a piacot olcsó, tengerentúli fagyasztott hússal. Asante még fenn tudott maradni egy darabig, de 2006 óta csirkeóllai üresen állnak. Amikor 2010-ben meghalt, tartozást

Afrikai baromfi-hús-importőrök





hagyott gyermekeire. A család még a takarmánymalmot sem tudta eladni, de legalább arra tudják használni, hogy saját maguknak és szomszédaiknak megőröljék a gabonát. 10 000 eurónyi befektetést semmisítettek meg, és az épületek szűkített teherre váltak.

Mi okozta a tetemes húsmennyiség beáramlását Ghánába és más nyugat-afrikai országokba? Angolát leszámítva nem kapott támogatást az Afrikába irányuló baromfiexport. Bizonyos EU-támogatások árdömpinget okoznak, ilyen a takarmánytermesztés támogatásának köre vagy az új gazdasági épületek létesítését támogató programok. Azonban ezek kevésbé jelentősek a baromfitenyésztésben, mint a többi mezőgazdasági ágazat esetében. A kirombantó a kergemarha-kór volt, avagy a szarvasmarhák szivacsos agyvelőgyulladásos betegsége (BSE). A BSE-járvány miatt az EU 1996-tól korlátozta a hús- és csontliszt használatát az állati takarmányozásban és végül teljesen be is tiltotta. Ez vezetett az export hirtelen fellendüléséhez. Európában a csirke egyes részeinek különböző a nyereséghezama. A csirkemell olyan nyereséges, hogy magában finanszírozza a szárnyas összes többi részét, beleértve a combot és a szárnyat is. A termelő szerint, ami nem mell, az hulladék. A takarmányipar fogta mindezt a proteinben gazdag anyagot és takarmányt készített belőle. A tiltás megszüntette ezen melléktermékek piacát és a termelőknek azzal kellett szembenéznük, hogy saját költségen

kell megszabadulniuk a hulladéktól.

Azonban hirtelen új vásárlók akadtak. Az exportőrök elkapták a nagyon olcsó, fagyasztott, emberi fogyasztásra kiválóan alkalmas csirkedarabokat közvetlenül a vágóhídról. A Nyugat-Afrikába szállítás költségeinek fedezése után a helyben nevelt csirkék árának harmadáért lehet árusítani. A helybeli termelők ezzel nem képesek versenyezni. Accrában vagy Monroviában az import csirke nagykereskedelmi ára olyan alacsony, hogy európai előállításuk költségeinek mindössze felét fedeznék. Eddig még egyik fejlett ország sem volt képes az ilyen dömping-módszerek betiltását kieszközölni a Kereskedelmi Világszervezettel.

A polgárháborúból újabban felépülő Líbiához, Kongóhoz vagy Sierra Leonéhoz hasonló "sérülékeny" államok csak mostanában kezdtek befektetni a mezőgazdaságba. Viszont az olcsó európai importnak köszönhetően állattenyésztésbe nem ruháznak be. Néhány országnak, köztük Kamerunnak, Szenegálnak és Nigériának sikerült korlátoznia az importot. Ez azonban vonzza a csempészeket, akik egy hétig tartó szállítással megszerzik az EU-s csirkeaprólékot a szomszédos országokból, pl. Beninből. Ahová még nem áradt be az import, azokban a térségekben a baromfi számos háztáji gazdálkodónak - főleg nőknek - biztos bevételi forrást jelent, de pl. Ghánában és Beninben a hús-csirke ágazat szinte kihalt. ●

A csirke melle olyan jövedelmező, hogy húsának többi része silány felesleg.

NYUGTALANSÁG A FEJLETT VILÁGBAN

A hús iránti kereslet a fejlett világban már elérte csúcspontját és kezd lassanként apadni. A fogyasztók élelmiszerbiztonságot érintő aggályait az iparági botrányok csak megerősítik. Az ipar marketingfogásokkal próbálja javítani a róla kialakult képet, de ez a fogyasztókat csak összezavarja, miközben a termék nem lesz jobb.

A gazdag, iparosodott világban a hús-előállítás és fogyasztás jelentős átalakuláson ment keresztül az utóbbi 50 évben. Az Egyesült Királyságban 1950-ben egy átlagember 20 g csirkét, és 250 g marhahúst fogyasztott hente. Ma egy átlagos családban 250 g csirkét és csak 120 g marhát esznek fejenként.

Azonban a legtöbb iparosodott országban kettős tendencia tapasztalható. Néhány ember elkezdett kevesebb húst enni, és az egészséges, húsban szegény étrend kezd divattá válni. Azonban sokan mások nem jutnak friss, jó minőségű ételhez és nincs lehetőségük választani a húsos és hús nélküli étrend között.

Általánosan, a húsfogyasztás a legtöbb iparosodott országban nagy, de egy ideje stagnál. Néhány országban még csökkent is – évtizedek óta először. Az Egyesült Államok húsiparában aggodalmat kelt a 2007 és 2012 között tapasztalt 9%-os fogyasztáscsökkenés. Az ipar ezt "a hús-elleni propaganda háborújának" aposztrofált jelenséget fenyegetésként éli meg. 2012-ben Németországban az egy főre jutó éves húsfogyasztás több mint 2 kg-mal csökkent. A zuhanást a húsipar rögtön a nyári rossz időre és a szabadtéri sütések ezáltal

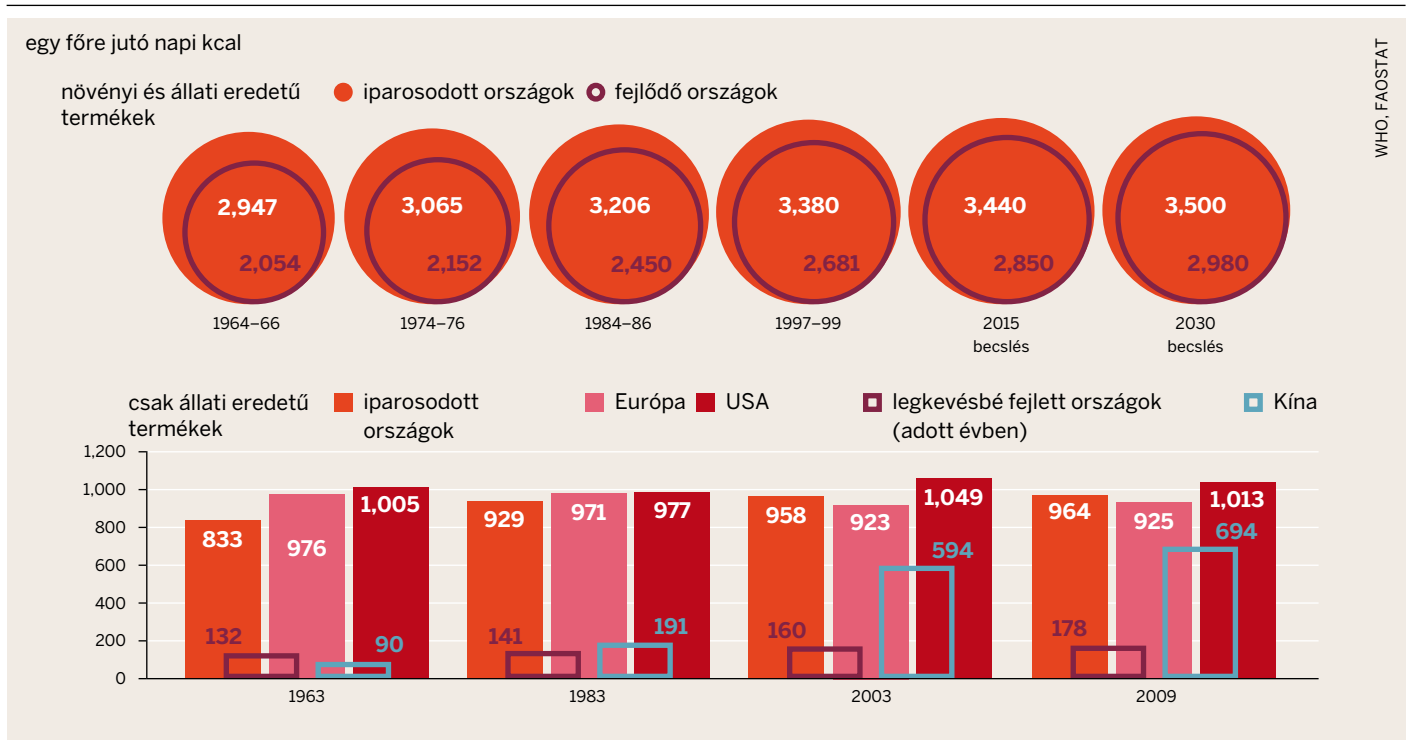
elmaradására fogta. Bár ez is lehet egy tényező, az iparosodott országok fogyasztói körében felfedezhető tendencia, hogy odafigyelnek a hús minőségére. Egyre többjüket érdekli, hogy honnan származik a hús, hogyan állítják elő, és hogy egészséges-e. Miközben az életmód magazinok újabban egyre több, a húsban szegény étrendet egészségesnek és korszerűnek kikiáltó cikket közölnek.

E folyamat egyik oka a sorozatos húsbotránnyal lehetnek, köztük a jóval a lejáratí idő után használt hús az előre elkészített gyorsételekben, a dioxin jelenléte a csirketakarmányban és a marhaként árult lóhús. Ezek a csalások az egyre növekvő gazdasági nyomás és a bonyolult, globális, megosztott előállítási láncok következményei. 1954-ben minden harmadik brit gazdaságban tartottak néhány sertést, amit helyben eladtak; ma minden százötvenedik gazdaság tart sertést, de nagyon sokat, amit az ország egész területén értékesítenek. A gyanakvó fogyasztók a húsfogyasztás szerkezetét túl bonyolultnak tartják, az ellenőrzési rendszerben nem bíznak, és már nem hagyják figyelmen kívül a húsipar káros hatását a természetre, emberi egészségre és az állatok jólétére.

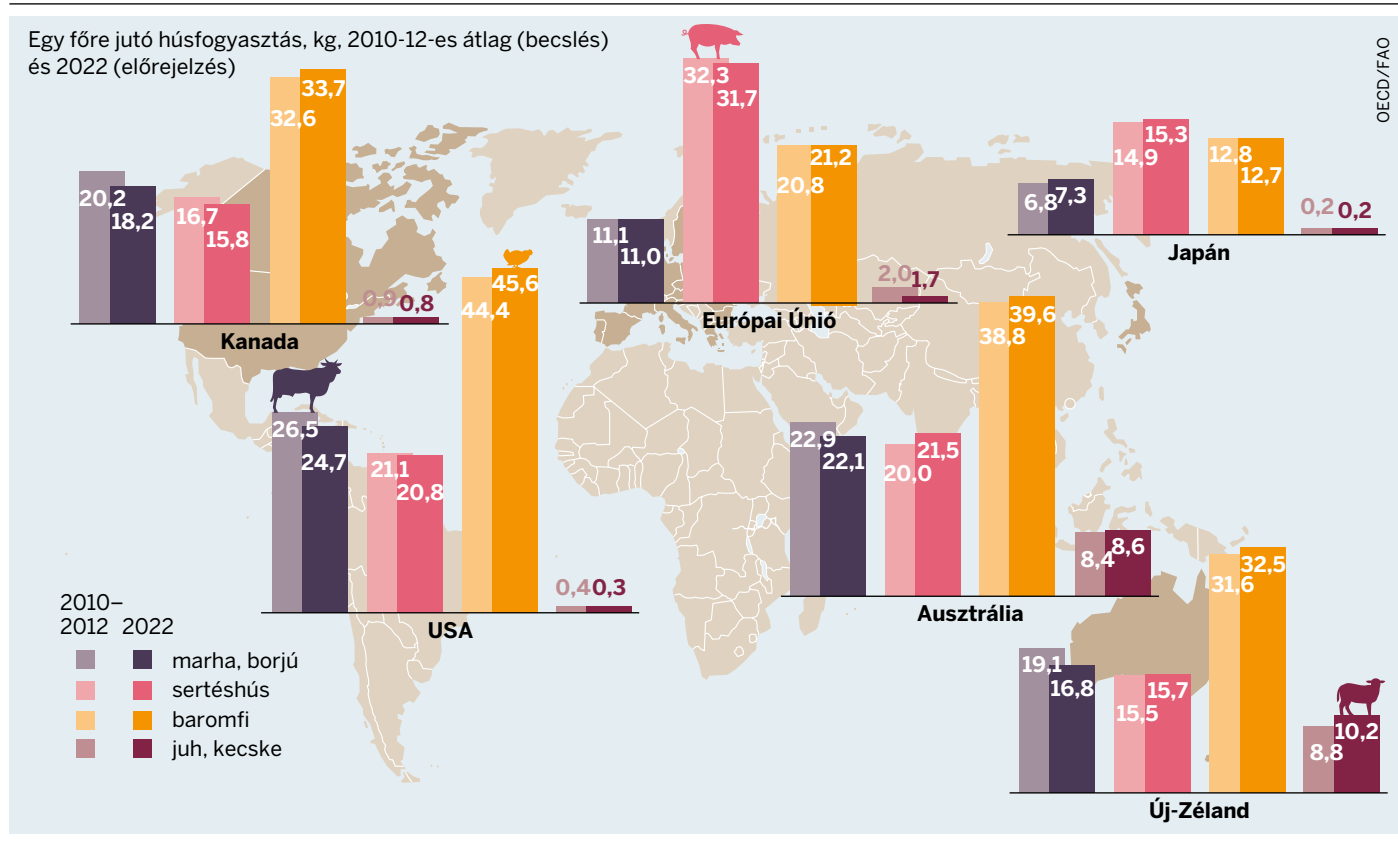
A húsfogyasztás csökkenésére válaszul a hús-

A választási lehetőség: olcsó hús, vagy etikusan előállított, de drágább termék.

Ételfogyasztás ország csoportonként



A gazdag világban telítődött a kereslet



ipari vállalatok olyan új jelöléseket találtak ki, melyek legalább valamilyen állatjóléti szabványokról és élelmiszerbiztonsági kérdésekről tájékoztatják a fogyasztót. Ezt az utat valamelyik létező tanúsítási rendszer átvétele helyett választják. Civil szervezetek arra hívják fel a figyelmet, hogy ezek az új "szabványok" sokkal inkább a vásárlók összezavarására szolgálnak, mint hogy a hús minőségén javítanak. A fogyasztók kéteyleire megoldást nyújtó alternatíva az ökológiai gazdálkodás lehetne. A bio módon felnevelt állatokat nem szabad génmódosított szójával táplálni; takarmányuk nagy százalékának a helyi gazdaságból kell származnia; és az antibiotikumok adagolása szigorúan tiltott, vagy csak nagyon szigorú feltételek mellett adható. Ennek ellenére a legtöbb iparosodott országban az eladott hús 2%-a származik ökológiai gazdálkodásból.

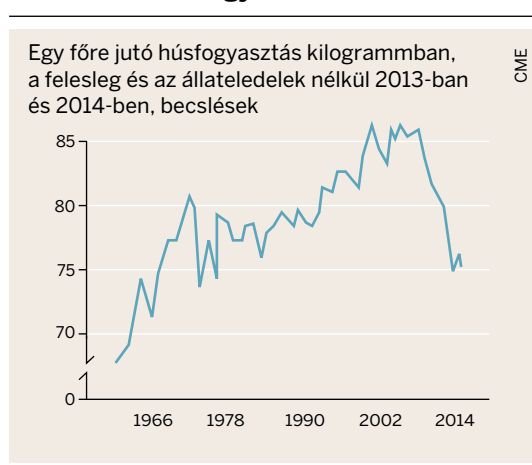
Ennek egyik oka az ár: a „bio” minősítésű hús csaknem kétszer annyiba kerül, mint a szokványos. A szokásos hús ára olcsó, mert bizonyos externális költségei a mindennapi ember számára láthatatlanok. Ilyenek a nagyüzemi termelők számára nyújtott adókedvezmények, külső környezeti károk, vagy a rossz minőségű étrend folytán a fogyasztókat érő kár. A szegénység terjedése, és a gazdagok és szegények között fennálló óriási jövedelemkülönbségek időszakában sok ember számára nehézséget jelent az élelemre fordított kiadások növelése. Az iskolák és menzák minden nap szolgálnak fel húst és vegetáriánus kínálatuk szegényes, ami tovább növeli a napi húsadag meglétének igényét. A mindennapi nagy nyomás-

sal járó életmódunkban teljesen elveszítjük zölde- ségek iránti vonzalmunkat, és elfelejtjük, hogy kell őket elkészíteni, annak ellenére, hogy a vegetáriánus, húsból szegény étrend olcsóbb lenne.

A fenntartható hústermelés eléréséhez a gazdag fogyasztóknak kevesebb húst kell fogyasztaniuk, és étkezési szokásainkat is meg kell változtatni. Csökkentenünk kell az intenzív tartású állati termékek fogyasztását, közben áttérni az állatok legeltetésére épülő hústermelésre és fogyasztásra. Az ilyen állatok zsír- és mikrotápanyag tartalma sokkal egészségesebb, mint a gabonával táplált állatoké, és valami olyat tudnak átalakítani tejjé és hússá, amit mi nem tudunk: a fűvet. ●

Az iparosodott világban könnyebb szerezni egy hamburgert mint egy salátát.

Túl a csúcson az Egyesült Államokban



FÉLMILLIÁRD ÚJ KÖZÉPOSZTÁLYBELI FOGYASZTÓ RIÓTÓL SANGHAJIG

Brazília, Oroszország, India, Kína és Dél-Afrika - angolul BRICS – öt különböző kezdőpontról induló öt nagy fejlődő ország. Talán nem az iparosodott Nyugat fogyasztói szokásainál fognak kikötni.

A BRICS országokban – az angol kezdőbetűiket tartalmazó öt nagy fejlődő ország csoportjában – tapasztalható gazdasági növekedést húsfogyasztásuk is tükrözi. Együtt a világ népességének 40%-át adják. 2003 és 2012 között húsfogyasztásuk évi 6,3%-kal nőtt. 2013 és 2022 között várhatóan további évi 2,5%-kal nő.

A népességnövekedés és a fokozódó urbanizáció is a húsfogyasztás növekedéséhez vezetett. A városlakóknak általában több jövedelem áll rendelkezésére, mint a vidékieknek. Többet esznek, mint vidéki rokonaik, és másképp is étkeznek. Legfőképp állati termékekből hajlamosak többet enni. 2011-ben egy vidéki kínai 26,1 kg húst, tejet és tojást fogyasztott. Ez közel 12,4 kg-mal volt több, mint az 1990-es fogyasztás. Azonban városi társaik 48,9 kg-ot ettek, ami 19,1 kg-os növekedés. A FAO becslései szerint a feltörekvő piacokon 2050-re a kalória bevitel mindössze 46%-át teszi majd ki a gabona; további 29%-ot a hús, tojás, tej és sajt.

Ahhoz, hogy lépést tudjanak tartani a kereslettel, a világ gazdálkodóinak és mezőgazdasági cégeinek a jelenlegi 300 millió tonnáról 2050-re 470 millió tonnára kell növelniük a hústermelést. Az iparosodott világban az 1950-es évek óta ismert nagyüzemi állattartó telepekhez hasonlókat kell létesíteni mindenfelé. Nem világos, hogy ilyen hatalmas mennyiségű állatot hogyan lehet etetni. A hústermelés iszonyú mennyiségű

szemestakarmányt “emészt fel”, köztük a szójával, melynek termelését szinte meg kell duplázni, globális szinten évi 260-ról 515 tonnára. Vagy a hektáronkénti hozamnak kell emelkednie, vagy még több földet kell bevonni a termelésbe, vagy mindkét módszerre szükség lesz.

A világ két legnépesebb országában a fogyasztói szokások jelentősen eltérnek. Indiában a vegetáriánus életmód mély kulturális és társadalmi gyökerekkel rendelkezik. Számos hindu, valamint az aszkéta dzsáinisták és a buddhisták egyáltalán nem esznek húst. Felmérések alapján az indiaiak negyedénél is többen azt állítják magukról, hogy vegetáriánusok. A húsevők száma azonban nő. Az 1990-es évek eleji gazdasági fellendülés óta megjelent egy nyugati életmódra vágyó kiterjedt középosztály. Amihez hozzátartozik a húsfogyasztás. A “nem-vega”, ahogy Indiában hívják, a lakosság egyes rétegeiben státusz szimbólummá vált. Ennek ellenére Indiában még mindig alacsony a húsfogyasztás; az egy főre eső fogyasztás a kínaiénak még mindig kevesebb, mint egytizede.

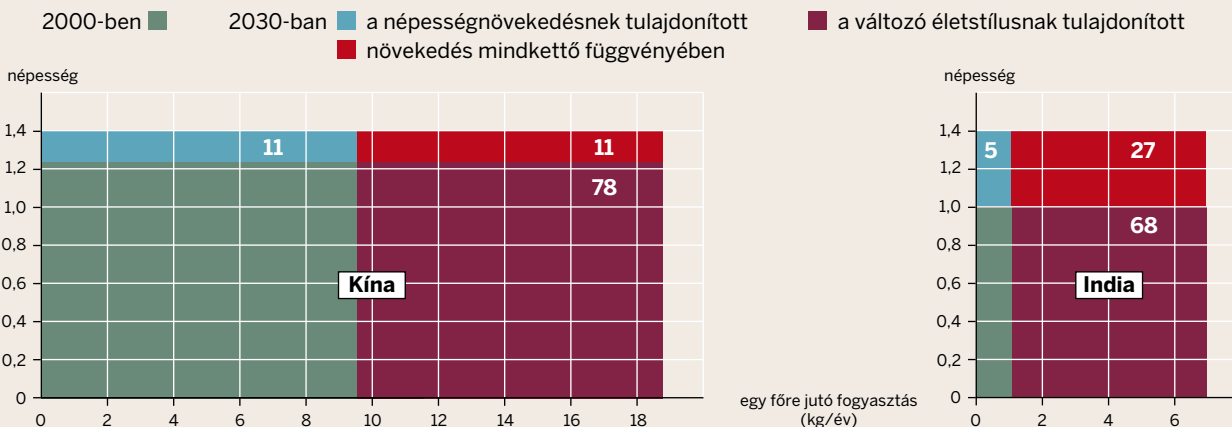
Oroszország, a világ legnagyobb marhaimportőre esetében a kereslet az olaj- és gázexport-bevételekből eredő jólét függvénye. Az ország 2012-es csatlakozása a Kereskedelmi Világszervezethez nem fokozta a kereskedelmet. A WTO szabályainak szigorú betartása állítások szerint mérsékli a kereskedelmi folyamatok inga-

A “nem-vega” jelző India virágzó városaiban státusz szimbólummá vált.

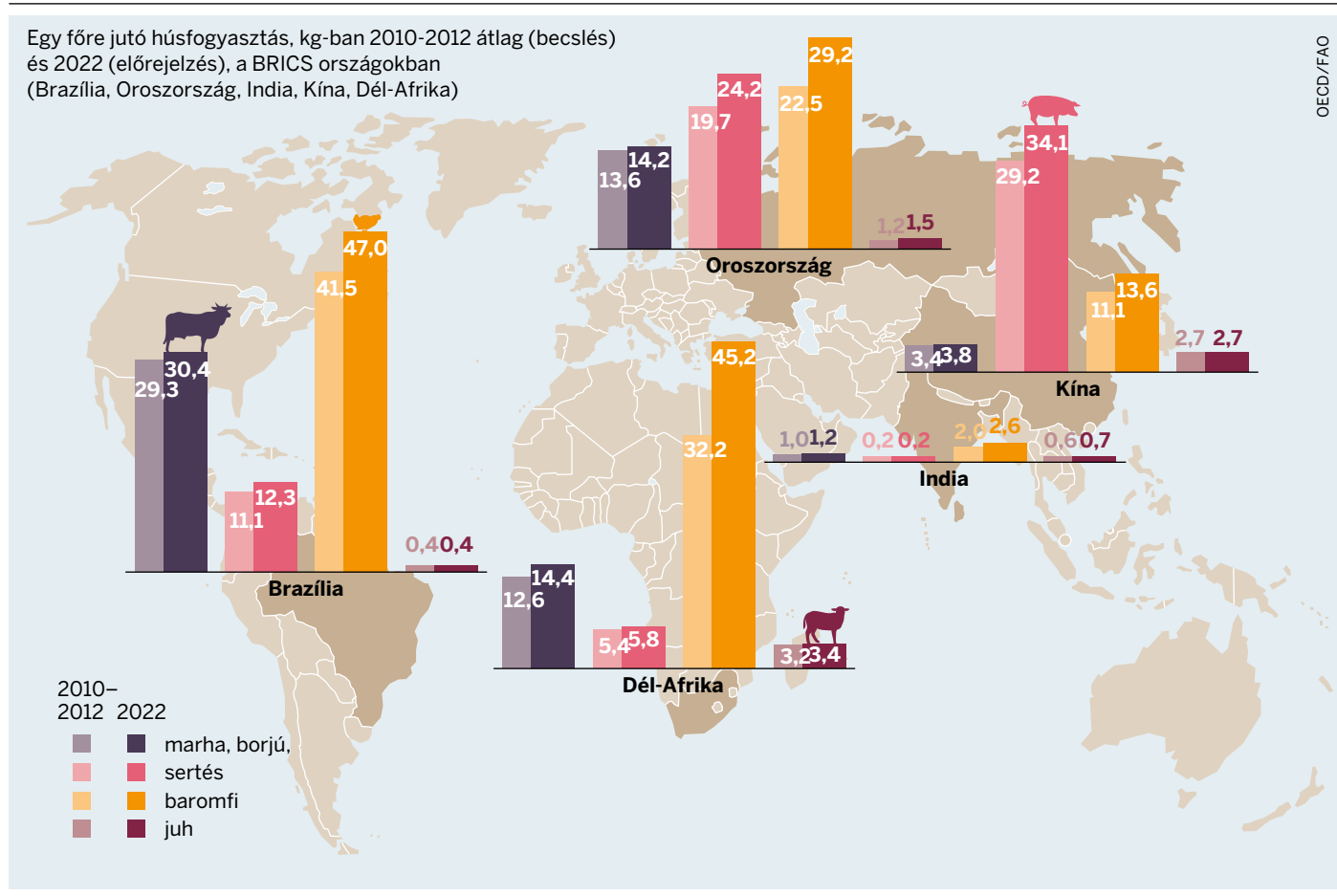
Baromfi Kínában és Indiában: inkább az életstílus mint a népességnövekedés függvénye

Baromfihús-kereslet, 2000-2030, százalékban, 1,4 milliárd lakossal számolva

FAO



A fejlődő világban a kereslet meredeken emelkedik

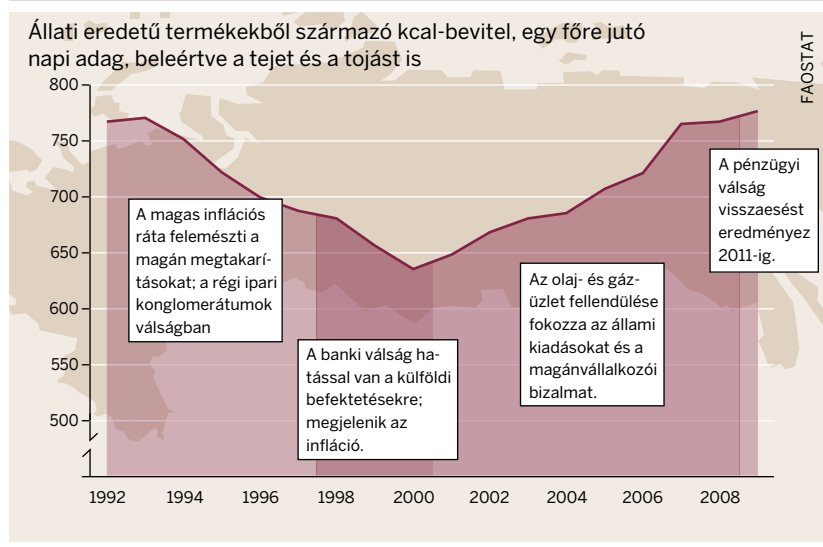


dozását, legyenek azok akár a beszállító országoktól eredeztethető, vagy akár a termékek mennyiségére illetve típusára vonatkozó szabályok. Továbbá az orosz piacot azért tartják bonyolultnak, mert a feldolgozó ágazat csak lassan reagál az új fogyasztási trendekre. Ez azt jelenti, hogy a kínált termékekre nagyon alacsony a kereslet, és ezért veszteségesek. Dél-Afrika és Brazília is függ gazdaságilag a nyersanyagok világpiaci árától. Az iparosodott Oroszországgal ellentétben ezekben az országokban a haszonállattartás nem szokatlan. Számos dél-afrikai közösségben, jóval az apartheid után a gazdasági kapcsolatok alapját a haszonállatok és a hús képezte, nem csupán mint a kereskedelem tárgya, hanem mint fizetőeszköz. Míg a hús Braziliában olcsó, Dél-Afrikában drága. Számos gazdasági válságnak köszönhetően az emelkedő húskereslet szinte teljesen a csirkére korlátozódik.

A madárinfluenza, a fertőzött tej, folyóba dobott döglött sertések - mind a nagyüzemi gazdálkodás és az ellenőrzés hiányának következménye. Ezek Ázsia számos részén az iparosodott világban jelenlévőhöz hasonló tudatos fogyasztásra ösztönzik a lakosságot. Az ökológiai gazdálkodásokból származó élelmiszerek iránti kereslet nő. A nagyvárosokban új áruházláncok, élelmiszer-áruházakban bioélelmiszer részlegek jelennek meg. Bár a statisztikák nem tesznek különbséget az állati és a növényi eredetű termékek között, az értékesítés volumene vonzó

a jövő bio-gazdálkodói számára. Piackutatások azt jelzik, hogy Indiában az összes biotermék-eladás ötszörösére fog nőni, a 2012-es 190 millió dollárnyiról 2015-re 1 milliárd dollárnyi lesz. Braziliában a 2011-es eladások 550 millió dollárra rúgtak. Kínában, ahol a világon az egyik legszigorúbb biotermék-tanúsítási követelmények vannak, a 2015-ös eladások 3,4 és 9,4 milliárd dollárra nőnek az előrejelzések szerint. ●

Oroszország: fogyasztói válság



VÁROSI HASZONÁLLATTARTÁS

Sokak számára már a városi haszonállat kifejezés is ellentmondásos.

A haszonállattartás nem csak vidéki tevékenység. A városokban sokszor tiltják a haszonállatokat a szaguk, bűzük és a szennyezés miatt, mégis a városi haszonállatok létfontosságúak számos szegény városlakó megélhetéséhez, mivel tápláló élelmet biztosítanak, alacsonyabb áron, mint vidéki társaik.

Számos városlakó számára a városi tejelő állat az egyetlen friss tej-forrás.

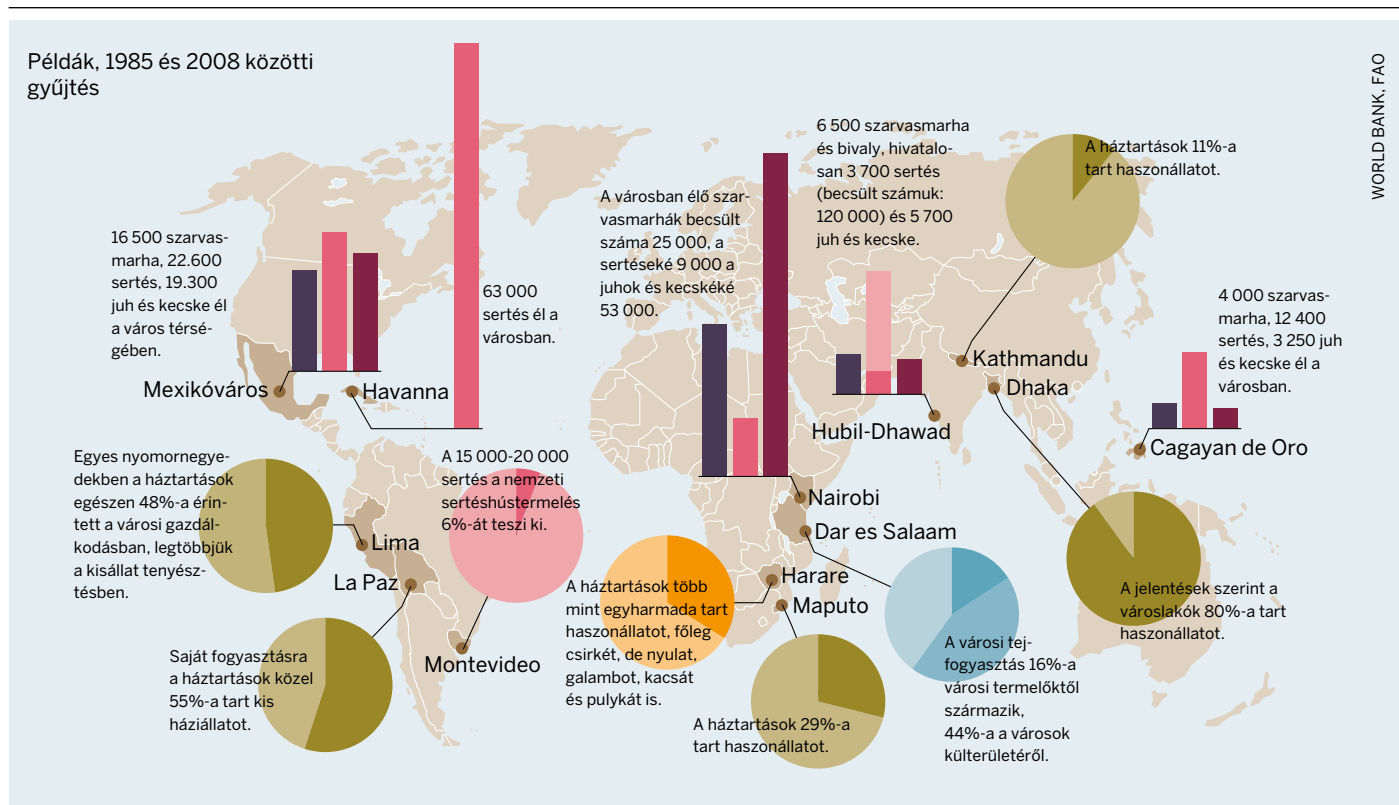
Sok fejlődő országban haszonállatok széles skáláját tartják a városok határain belül. Ezek különféle feladatokat látnak el. A városokban tartott kisállatok között található a nyúl, a tengerimalac és a baromfi, melyeket főként húsként és tojásukért tartanak, saját fogyasztásra vagy eladásra. A középtermetű állatokat, mint a juhot, kecskét és sertést épületek között, hátsó udvarokban és utak mentén nevelik. Főleg húsként tartják őket, bár a birkát és a kecskét olykor meg is fejik. A muszlimok vallási ünnepeik alkalmával juhot – leginkább kóst – áldoznak. Az ünnep közeledtével a juh ára jelentősen nő. Sok szegény háztartásban több hónappal előtte megvásárolják a kóst, amikor még olcsó, és otthon tartják és etetik az ünnepnapig. Néha ez az egyetlen módja, hogy megengedhessék maguknak a nagy napon a juhot.

Számos afrikai és ázsiai városban drága és nehezen beszerezhető a pasztörözött tej. Az emberek gyakran jobban kedvelik a friss tejet, mint a csomagoltat. Egyre több városlakó tart marhát,

bivalyt, egyre nagyobb számban tevét, hogy friss tejhez jusson. A tej legnagyobb részét eladják, de saját fogyasztásra is hagynak belőle. A szegényebb háztartások szállítási célból lovat vagy szamarat tartanak. Azok közül, akiknek nem telik gépjárműre, sokan ily módon élnek fuvarozásból. A kis etióp városokban a lovaskocsi szolgál taxiként, még a fővárosban, Addisz-Ababában is szamarakat használnak anyagszállításra.

A városi haszonállatok tartása és etetése különböző formákban zajlik. A marhát, juhot és kecskét gyakran a hátsó udvarban, vagy üres telkeken tartják, és az útmentén, vagy vasúti sínek mellett legeltetik. A szegények olykor szabadon engedik csirkéiket kapirgálni vagy ketrecben tartják őket. Mind a legelő és a szemétben kapirgáló állatok az üres telkek növényzetét eszik, szemetet, ételmaradékokat és utcai szerves hulladékot fogyasztanak. A hivatalos vagy az árnyék-gazdaság számára brojler-csirkét vagy tejelő tehenet tenyésztők gyakran vásárolnak táplálék kiegészítőket, vagy otthon keverik ki. Sokszor

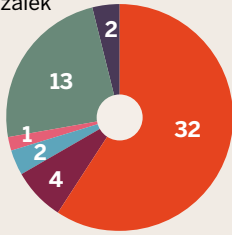
Fejlődő országok: körkép az állattartás árnyék gazdaságáról



Fejlett országok: a városokba visszatérő haszonállatok

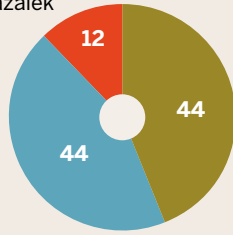
Egy egyesült államokbeli felmérés eredményei, 2011, 134 válaszadó

a haszonállat tartásának okai, százalék



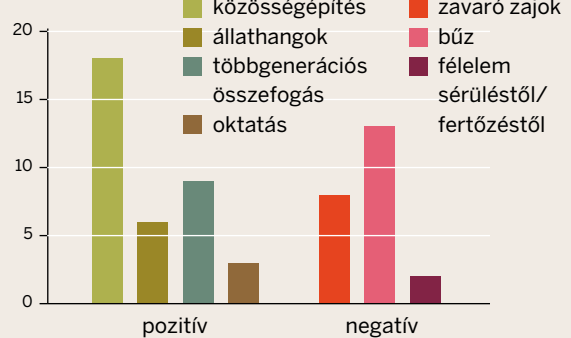
■ jobb élelemforrás ■ költségek
■ oktatás ■ ökológia
■ közösségépítés ■ kulturális

a húsfogyasztás gyakorisága, százalék



mióta haszonállatot tart:
■ kevesebb hús ■ több hús
■ ugyanannyi

A szomszédokra kifejtett hatás, válaszolók száma



PLUCKANDFEATHER.COM

szénát, szalmát vagy friss lucernát vesznek, amit a városba hoznak, leginkább számárhátan.

Milyen fontos szerepet játszanak a városi haszonállatok? Nehéz megmondani, mivel főleg a szürke zónában van és gyakran illegális. Egy tanulmány szerint a Kongói Köztársaságban, Brazzaville-ben a lakosság egyharmada érdekelt a városi állattartásban. Kilenc százalékuk tart haszonállatot, főleg baromfit. Az 1980-as években Kenyában, Nairobi legnagyobb nyomornegyedében, Kibera-ban a háztartások 70%-a tartott haszonállatot. Ez ismeretlen számú állattartót jelentett. Húsz évvel később a házak olyan szorosan egymásra épültek, hogy szinte lehetetlenné vált a növénytermesztés, de baromfit és sertést még mindig tartanak, a zsúfolt városi körülmények között is. Az állatok kevesebb helyet foglalnak, mint a növények.

Nem csak a szegények tartanak haszonállatot a városokban. Addisz-Ababában a szarvasmarhát tartó háztartásokban átlag 9 jószág van. Sokan megtehetik azt is, hogy munkaerőt béreljenek a legeltetésre, etetésre és egyéb gondozásra. A szegényebbek inkább baromfit, vagy néhány juhot vagy kecskét tartanak. Ezen családok számára sokszor az egyedüli alkalom a húsvésre, mikor ünnepnapokon saját állataikat fogyasztják. Ez nem csupán étrendjük miatt fontos, hanem vallási hiedelmeik és önbecsülésük miatt is.

A városi állattartás iránti érdeklődés általában a nehéz időkben növekszik meg. Az ugandai Kampalában a politikai zavargások idején hirtelen megemelkedett a városban tartott állatok száma. Közép-Ázsiában a Szovjetunió összeomlását követően egyre több városlakó fogott haszonállattartásba. Az állatok egyre kevésbé lesznek fontosak, ahogy a gazdaság helyreáll és a háztartások bevétele növekszik. Ez történt európai városokban is a II. világháború után. Tehát a városi haszonállatok számának növekedése lehet a gazdasági problémák és a politikai válság mutatója. Ilyen időkben a haszonállattartás – és általában a városi gazdálkodás – egy túlélési technika, elsősorban a táplálék előteremtésére.

A fejlett országokban a szó legszélesebb

értelmében vett városi haszonállattartás körébe tartozik a méhészet, haltenyésztés, és a komposzt-célú földigiliszta tenyésztés. Fő célja a jövedelem és megfelelő foglalkozás biztosítása. Társadalomkutatók szerint segítheti nagyvárosok, pl. New York nyomornegyedeiben élő fiatalok önbi-zalmát, tanulni és dolgozni vágyását.

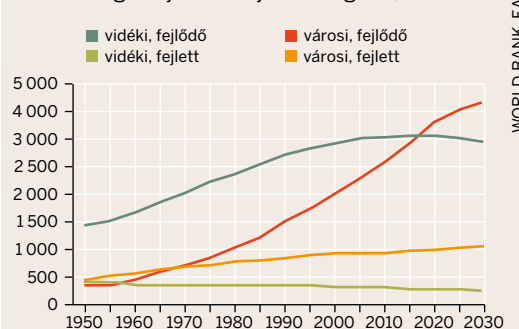
Azonban amikor állatok és emberek élnek szorosan együtt nagyvárosokban, megnő a járványveszély. Ami nem korlátozódik kizárólag a madárinfluenzára. Számos emberi betegség, mint az influenza, himlő, pestis, kanyaró, tuberkulózis és a kolera az emberek és haszonállatok elmúlt tízezer éves együttélése miatt alakultak ki. A megfelelő állategészségügyi gondozás csökkenti az állati megbetegedések, és ezek emberekre történő átvitelének kockázatát.

Miért kellene engedni a haszonállatok városi tartását? A gazdasági válságok idején fontos boldogulási stratégia. A hulladékból erőforrást állít elő és értékes húst, tejet és tojást termel. Javítja azon társadalmak szegényeinek helyzetét és önbecsülését, ahol az állatok fontos kulturális szerepet töltenek be. Létfonosságú az olyan törekeny csoportok társadalmi biztonsága szempontjából, mint az idősek és a nők vezette háztartások. ●

Az állatok útmentén, haszonállaton kívüli területeken és hátsó udvarban tartása kevés költséggel jár.

Vidéki és városi lakosság

A lakosság a fejlett és fejlődő világban, millió



WORLD BANK, FAO

CSERJÉSBŐL FEHÉRJE

A világ haszonállatainak nagy részét, húsup, tejük, tojásaik többségét nem nagyüzemi gazdálkodók termelik. Sokan növénytermesztésre alkalmatlan földeken tartják állataikat, optimalizálva ezzel a helyi erőforrások használatát. Ezen termelők létét növekvő veszély fenyegeti.

Bolygónk szárazföldi területeinek 40%-a növénytermesztéshez túl száraz, meredek, forró vagy hideg. Ilyen területeken az állattenyésztőknek stratégiai előnyük van: állataik segítségével a helyi növényzetet élelemmé és energiává tudják alakítani. Termelési módszereiket a helyi körülményekhez kell igazítaniuk; speciális haszonállatfajtákra van szükségük, valamint az állat igényeinek és a helyi körülmények alapos ismeretére. Ettől válnak e módszerek fenntarthatóvá.

A nomád állattenyésztők e tekintetben jó szakértők. Az egyik közlegelőről a másikra terelgetnek egy sereg szarvasmarhát, juhot, kecskét, tevéket, rénszarvast, jakot, lámát és alpakkát. Az évszázadok alatt kialakult fajták jól alkalmazkodnak a száraz területek, útmenti szakaszok, leartott földek és más zord tájak gyér növényzetéhez. Azzal, hogy állataikat különböző területekre terelik legelni, az állattartók évszázadok óta túlélnek a legbarátságatlanabb térségekben is anélkül, hogy erőforrásaikat kimerítenék. Mivel csak rövid időt töltenek egy helyben, a növényzetnek van ideje újraéledni és az élősödőket is visszazorítják. A legelőterületeken a föld- és az ivóvízhasználat külön megállapodások függvénye.

A Dél-Etiópiában élő boranak például bonyo-

lult intézmény- és bizottság-rendszert tartanak fenn csordáik vonulásának felügyeletére, és a térség többi legeltető csoportjával a rendelkezésre álló erőforrások használatának koordinálására.

A nomád állattartás egy hektárra vetítve jövedelmezőbb, mint a farmgazdálkodás, és jövedelmezőbb, mint a többi intenzívebb földhasználat. Azonban a vándorlás korlátozásával a nomád rendszerek összeomlanak. A befolyásoló tényezők az azelőtt szabad területek megművelése, privatizálása és elkerítése, valamint az állatok vándorlását korlátozó kormányrendeletek.

A valamivel kedvezőbb területeken az állattartás mellett a kistermelők növényt is természetesen. Néhány hektár saját vagy bérelt földön növényeket természetesen, és állataikat a közterületen legeltethetik. Saját készleteiket is felhasználják, de vásárolhatnak további alapanyagokat, pl. plusz takarmányt. Haszonállataik általában őshonos fajták vagy nagy hozamú betelepített fajtákkal keresztezettek. Néhányuk hagyja állatait a hulladékon élősödni (háztáji csirkék), utak mentén és leartott földeken legelni (juh, kecske, marha, bölény), vagy a karámban és istállóban tartott állatokat a betakarított takarmánnyal etetni (tejelő tehén, bölény, juh, kecske stb.).

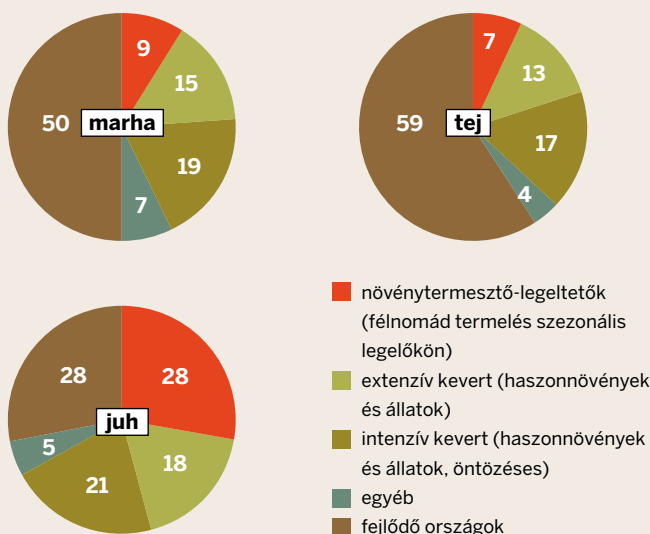
Azáltal, hogy a növényi maradványokat állatokkal feletetik és az állatok trágyáját földjeiken vagy üzemenyagként felhasználják, a kistermelők gazdaságaikban újrahasznosítják a tápanyagokat. Ennek, és a családi munkaerő felhasználásának köszönhetően minimalizálni tudják ráfordítási költségeiket és költséghatékonyan tudnak működni. Még az is előfordulhat, hogy a nagyüzemi telepekenél kevesebbre jön ki az egy állatra eső előállítási költség. Azonban a gazdaságonként előállított alacsony mennyiségek miatt általában veszítenek a nagyüzemekkel szemben.

A nomád pásztorok és kistermelők számáról nem állnak rendelkezésre pontos adatok. Eddig több mint 45 konkrét nomád csoportot dokumentáltak a világ 40 országában, viszont ilyen vagy olyan formában sokkal több országban léteznek legeltető csoportok. Európa nagy részén például vándorló juhászok füves területeken és tarlókon legeltetik állataikat. A skót és walesi juhtartók az eső áztatta felföldeken állítanak elő húst és gyapjút. Nemzetközi szervezetek becslései szerint 120-200 millió pásztor él a világon. A kisgazdaságok számát a fejlődő országokban 500 millió körülire, és világszerte 600 millióra becsülik és legtöbbször nevelnek valamiféle haszonállatot.

Az állattenyésztők és a kistermelők haszonnövények számára alkalmatlan földeken tartják az állatokat.

Szezonális legelőkről származó hús és tej

A világméretű adatok eloszlása, százalékban, 2000/2010*

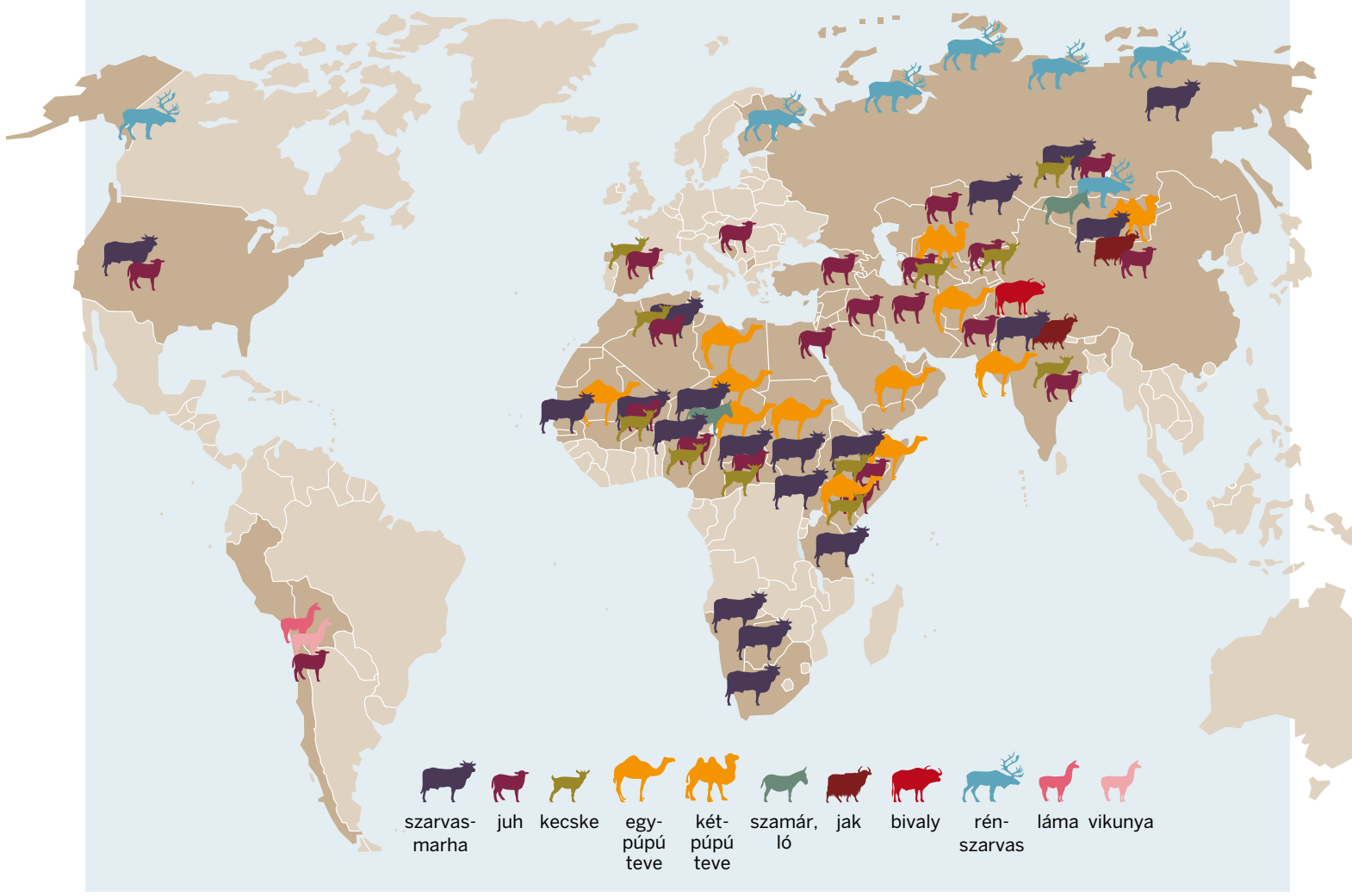


ILRI/HERRERO

*Adatok: 2000, kiadás éve: 2010. A legfrissebb elérhető adatok

Állattartás, országonként, és fő fajtánként, példák

FAO



A számok valószínűleg azért ennyire bizonytalanok, mert területenként változhat a meghatározás. A nomád pásztorok és kistermelők közötti kis különbség ráadásul állandóan változhat. Az állattartók egyre inkább egy helyben maradnak; többen növénytermesztő-legeltetőkké válnak, akik természetesen némi növényt, de állataik egy részét vagy mindet vándorlással legeltetik. És akit Brazíliában kistermelőként tartanak számon, Észak-Afrikában közép- vagy nagygazdának számíthat.

Ugyanilyen nehéz adatokat találni az ilyen pásztorok és kistermelők hozzájárulásának mértékéről a nemzetgazdaságokhoz, annak ellenére, hogy valószínűleg jelentős. 2006-ban a Nemzetközi Kezdeményezés a Fenntartható Nomád Állattenyésztésért (WISP) azt találta, hogy az etióp tejtermelés 65%-a nomád pásztorlásból származik – a saját fogyasztásra szánt tejen túl –, ami a bruttó hazai termék (GDP) 9 százaléka. Uganda GDP-jének 8,5%-át adják; Maliénak 10%-át; Mongóliáénak pedig 30%-át. A nomád pásztorok GDP-részesedése Szudánban, Szenegálban és Nigériában 80%, Kenyában 50%.

A pásztorok és kistermelők nem csak hogy rengeteg ételt állítanak elő. Védik a természetet is és megőrzik a biológiai sokféleséget. Európában a hagyományos vándorló juhászok útvonalai a kontinens biodiverzitása tekintetében a leggazdagabbak között vannak. Hollandiában a birkanyájak tartják karban a gátakat; Németországban megakadályozzák, hogy a turista látványosságként is jelentős nyílt terek erdővé változzanak.

A pásztoroknak és a kistermelőknek ritkán van lobbijük a politikai körökben és elvéte kapják csak meg a rendszereik fenntartásához és fejlesztéséhez szükséges támogatást. Épp ellenkezőleg, arra ösztönzik őket, hogy újabb technológiára váltsanak és nagyobb ráfordítással dolgozzanak. Elismerésükre és jogszabályokra van szükség, hogy állataikkal helyről-helyre vándorolhassanak és hogy hozzáférhessenek erőforrásokhoz, információhoz és piacokhoz. Szükség lenne a megfelelő díjazásukra a tájgazdálkodás és a biológiai sokféleség megőrzése terén tett szolgálataikért. Nem mindegyik pásztor és kistermelő óhajtja folytatni életmódját, de meg kellene nekik adni az esélyt, ha azt szeretnék. ●

Fontos lenne, hogy a nomád pásztorok követhessék ősi vándorlási útvonalait.

A TARTALMAS TÁPLÁLÉK NYOMÁBAN

A gazdag világ aggódó fogyasztói dilemmával állnak szemben. Jó minőségű, környezetbarát, etikus módon előállított húst szeretnének enni. Hogyan lehet ezt legkönnyebben biztosítani? Lássunk néhány alternatívát!

A laboratóriumban előállított hús nem feltétlenül okoz etikai dilemmát, de az ökológiát semmibe veszi.

2013 augusztusában Londonban szolgálták fel az első laboratóriumi úton előállított hamburgert. Az anyagot élő állatból vett, különböző proteinfajták összejt-fehérjéiből tenyésztik Petri-csészében. Nagyon sokat fáradoznak a hús ízének, színének és állagának visszaadásán, amit a gyártók állítása szerint még vakpróbával sem lehet megkülönböztetni az igazi hústól. Az ötlet lényege, hogy a fogyasztó anélkül kaphassa meg a szükséges proteint, hússzerű ízt és állagot, hogy az állatban vagy a környezetben kárt okozna.

Az első "labor-burger" előállítása kb. 250 ezer dollárba került, és a gyakorlatba ültetés problémái mellett a megközelítéssel még alapvető bajok vannak. Míg az ízt és az állagot valamennyire lehet utánozni, a laborban tenyésztett "hús" figyelmen kívül hagyja a tényt, hogy az állatok, főleg a kérődzők bonyolult és fontos szerepet töltenek be ökoszisztémáinkban. Ez az igyekezet valójában egy újabb mélypontot jelenthet abban az elidegenítő folyamatban, melyben az emberek eltávolodnak élelemforrásuktól és azoktól a természetes körfolyamatoktól, melyek részei vagyunk magunk

is. Ennél jobb alternatíva lenne a fogyasztás és nagyüzemi gazdálkodás csökkentése.

Ezáltal nemcsak hogy tápláló élelem készülne, hanem biztosítaná a megélhetést és az életformát is a gazdálkodók számára. Életben tartja a talajt, a vizet és levegőt tisztán, féken tartja az üvegházgázokat, és gyarapítja a biodiverzitást. A környezetbarát módszereket alkalmazó gazdálkodóknak a gyorsaságra és mennyiségre koncentrálniuk kell a nagyüzemi gazdaságokkal szemben. Ezek a nagytermelők megtehetik, hogy olcsón adják termékeiket, mivel nem veszik figyelembe az egyéb externális hatásokat, mint pl. a környezetre, vagy az állatok és emberek egészségére kifejtett káros hatás.

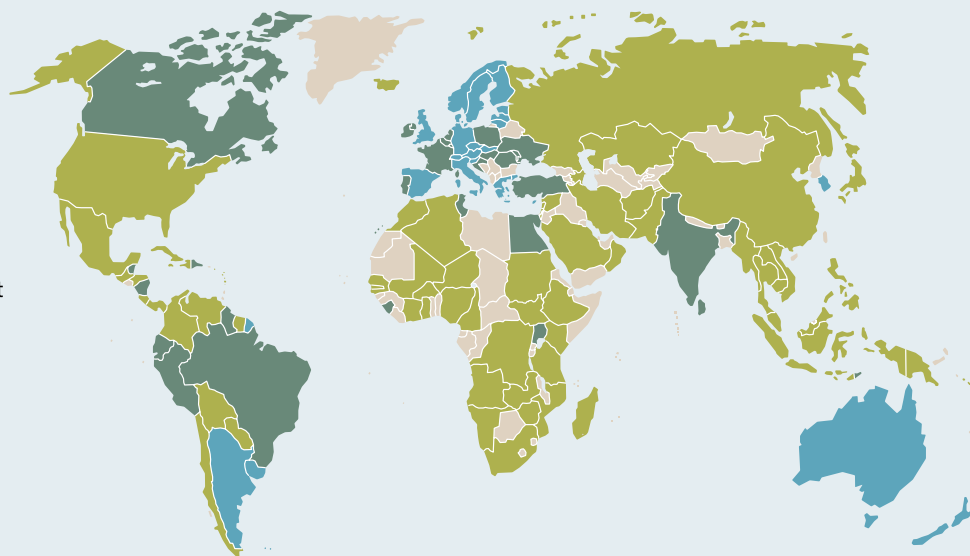
Nem áll a fogyasztók rendelkezésére rendszeres információ a vásárolt húsról. Gyakran még az európai szabályozás követelményeinek eleget tevő jelölések, pl. a bioélelmiszer-normák sem adnak elegendő információt az állatok tartásának körülményeiről, fajtájukról, az állattól, az alkalmazott vágási és feldolgozási technikáról, vagy adnak tanácsot a tárolással és felhasználással kapcsolatban. A teljes körű információt nyújtó

Tanúsítvánnyal rendelkező biogazdálkodás

Részesedés az összes szántóföldi területből, 2009, százalék

FAO

- nincs elérhető adat
- 0,49%-ig
- 0,49-3%-ig
- 3% felett



Afrika



Észak- és Dél-Amerika



Ázsia



Európa



Óceánia



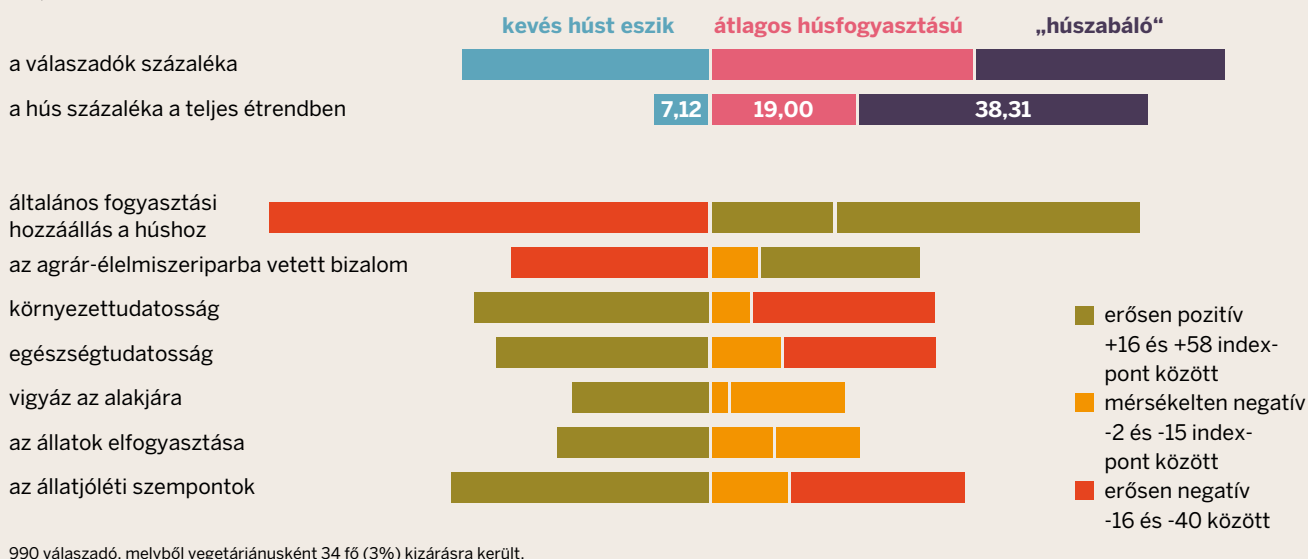
globálisan

A világon számos földműves termel bio módon, de tanúsítvány nélkül, a műtrágya hiányának köszönhetően.

A gazdag társadalom hozzáállása a húshoz

A német fogyasztók hozzáállása a húsfogyasztás egyéni és etikai kérdéseire, minta, 2011

KAYSER ET AL.



jelölések ismét versenyképessé tehetnek termékeket, mivel megkülönböztetik őket a tömérdek olyan terméktől, melyek elmulasztanak megfelelő információt szolgáltatni az alapvető kérdésekben.

Az angol "co-producer" kifejezést néhány éve alkották annak jelölésére, ahogy a fogyasztó túllép a passzív szerepen, és a termelési folyamat befolyásoló, aktív tényezőjévé válik. A "co-producer" az élelmiszerrendszer tudatos résztvevője, aki tudatosan hozza döntéseit az alapján, hogy ki és hogyan termeli a húst.

Ennek gyakorlatba ültetését kezdte el a "közösség által támogatott mezőgazdaság" modellje. Ez egy olyan mechanizmus, ami biztosítja a megélhetést a gazdálkodók számára, ezáltal támogatja a felelős termelési gyakorlatokat, mint például az extenzív, legeltetésre épülő állattartást. A közösség által támogatott mezőgazdaságban fogyasztók egy csoportja biztosítja a gazda összes szezonálisan előállított terményének felvásárlását, pl. zöldségeket, húst, tejtermékeket, mézet stb. Osztoznak a természeti folyamatok befolyásának kockázataiban is. Előre fizetnek, ezzel segítve menet közben az előállítási költségek előteremtését. Ezt az elrendezést számos országban alkalmazzák. Német neve "Solidarische Landwirtschaft", franciául "Association pour le maintien d'une agriculture paysanne" (AMAP), olaszul pedig "Gruppo di acquisto solidale".

Ez minden résztvevő számára előnyös helyzetet teremt, a vásárlók (vagy a rendszer tagjai), a termelők és üzleti tevékenységük, a helyi gazdaság, az állatok, és a természet számára is. A vásárlók jó minőségű, friss terményeket kapnak. Tudják, honnan származnak, milyen körülmények között állították elő; többet tudnak meg az elfogyasztott ételekről és szélesítik társadalmi hálójukat. A gazdák pénzügyi és gyakorlati támogatást kapnak, és egyfajta tudatot, hogy kikért is dol-

goznak. A mezőgazdasági vállalkozások így védelmet élvezhetnek a piac ingadozásaival, az emberi és állati erőforrások kizsákmányolásával vagy az időjárásal szemben. A megfelelő gyakorlat segít a vizek, levegő és a talaj megőrzésében.

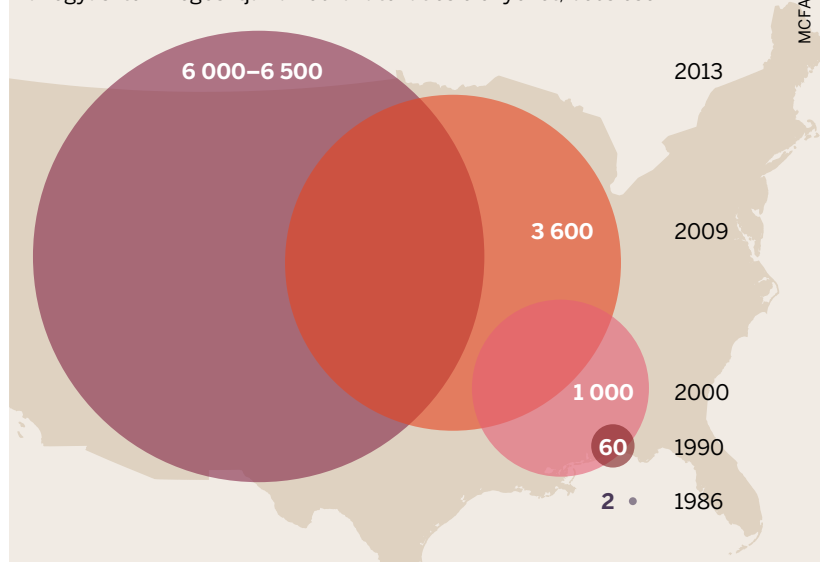
Elkerülhetetlen, hogy változtassunk élelmiszer rendszereinken. Nem csak a vállalatok képesek az élelmiszerpiac szabályainak meghatározására. A termelők és a "co-producer"-ként kezelt fogyasztók közötti fokozottabb információcsere, kommunikáció és együttműködés, valamint a bolygónk ökoszisztémájában betöltött szerepek alapos ismerete is segíthet e cél elérésében. ●

A fogyasztóknak információra van szükségük, hogy beleszólhassanak élelmiszerük előállításának mikéntjébe.

Vásárlói alternatívák: közösség által támogatott mezőgazdaság (CSA)

Az egyesült államokbeli gazdaságok száma, ahol a termelők és a fogyasztók megosztják a kockázatokat és előnyöket, becslések.

MCFADDEN



VEGETARIANIZMUS: RÜGYEK ÉS GYÖKEREK

Az iparosodott világ népességének csupán kis százaléka mondja magát vegetáriánusnak vagy vegánnak. Az ilyen életmód a világ vallásnak fontos szerepet tulajdonító részeiben általánosabb. A legtöbb hit követőitől ilyen vagy olyan módon elvárják a hús kerülését.

Dél-Ázsiában a vegetarianizmus régi hagyomány. Elterjedése az indiai vallásoknak volt (és jelenleg is) köszönhető. Egyedül Indiában a lakosság közel egynegyede nem eszik húst. A buddhizmusban, és különösen a hinduizmusban az újrászületésbe vetett hit, és az erőszakmentesség vezeti az embereket a hús és az állatok lemeszárolásának megtagadására.

Vallások széles skálája mutat különböző fokú szigorúságot, melyek közül a dzsáinizmus a legkeményebb, ahol a szerzetesek még a legapróbb rovarokat is félresöprik, nehogy rájuk lépjenek. A legtöbb buddhista felekezet engedi a tej és tejtermékek fogyasztását, néhány a hal-fogyasztást, mások akkor engedik a húsfogyasztást, ha az állatot nem buddhista hitű vágta le. Bár a vegetarianizmus csökken a térségben, Dél- és Kelet-Ázsia számos részében továbbra is éretnesnek és példamutatónak számít.

A zsidók és a muszlimok vallási okokból nem fogyasztanak sertést. Történelmileg valószínűleg a trichinózis kockázatának köszönhetően alakult ki, ami a fertőzött sertések húsában található élősködő férgek által okozott emberi betegség. Néhány keresztény böjtnapot tart és pénteken hús helyett csak halat eszik. Néhány hívő katolikus, és számos mélyen vallásos ortodox keresztény szerdán is böjtöl. Kelet- és Délkelet-Európa és Északnyugat-Afrika ortodox egyházai számos böjti

időszakot tartanak az év során. Az etióp Tewahedo ortodox egyház vegán böjtöt tart a karácsony előtti egy hónapban, a Húsvét előtti 55 napban, nyáron 16 napig, és azokon a szerdákon és pénteken, amelyek nem ünnepnapra esnek - összesen körülbelül egy évből 6 hónapot. Az előírások maximális betartása évi 250 böjtnapot eredményez. Európában szerzetesrendek és remeték folytattak askéta életmódot világi vágyaik eltompítására. Mivel a tojás és a tej fogyasztása megengedett volt, úgynevezett lacto-ovo-vegetáriánusok voltak.

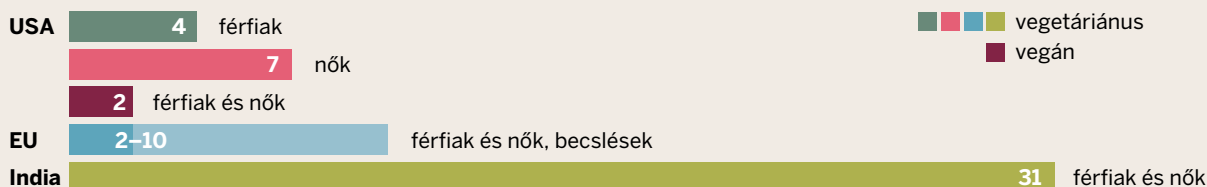
A nyugati és mediterrán vidék vegetarianizmusát inkább a filozófia, mint a vallás ihlette. Hésziodosz, Platón, Ovidiusz görög és római költők a legkorábbi időkre jellemzően említik a vegetarianizmust. Az eurázsiai sztyeppék szkítáiról azt állítják, hogy főként húson éltek; egyesek kannibáloknak tartották őket. A Római Birodalom területén először Kis-Ázsiában terjesztette Tyanai Apollóniusz a hús megtagadásának gondolatát az i.sz. I. században. Az egyik első vegánként a filozófus felemelte szavát az állatáldozat ellen és megtagadta a bőr és szőrme viselését.

Két századdal később a tudós Porphüriusz külön diadaléneket írt a vegetarianizmusról. Az önmegtartóztatásról című esszéjében elutasítja a húsfogyasztást: igazságtalan megenni egy érző állatot, és a bonyolult előkészítés és emésztés elvonja a mértéktartó filozófus figyelmét

A hús elkerülésének számos oka van: etikai, vallási, egészségügyi, környezetvédelmi.

Vegetáriánusok: növekvő kisebbség a Nyugaton, meghatározó erő Indiában

A magukat vegetáriánusként vagy vegánként meghatározó emberek, a lakosság százalékában



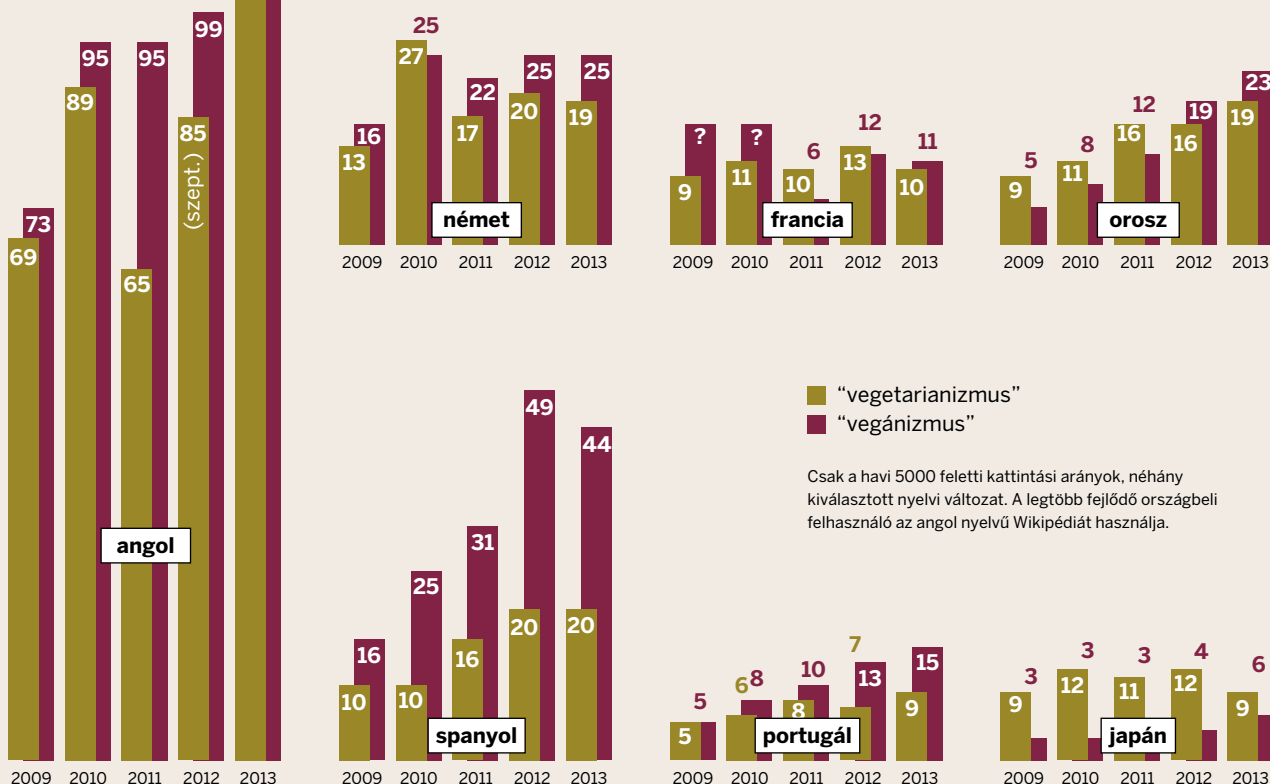
Vegetáriánusok milliói



“Vegetariánizmus” és “vegánizmus” oldal-megtekintések a Wikipédián

havi kattintási arány minden év augusztusában, az adott nyelvű oldalakon, ezekben

STATS.GROK.SE



egyéb feladatairól. További híres gondolkodókról mondják, hogy vegetáriánusok voltak. Porphüriusszal ellentétben René Descartes (1596-1650) és Immanuel Kant (1724) nem fogadta el az állatokat illető “humanitáriánus” kötelességeinket. Azonban a felfedező Leonardo da Vinci (1452-1519) és Benjamin Franklin (1706-90) államfői hitt ezen kötelességeinkben. Az angol kereskedő és szerző Thomas Tyron (1634-1703) korai állatjogvédő aktivistának számított. Könyveiben indiai gon-

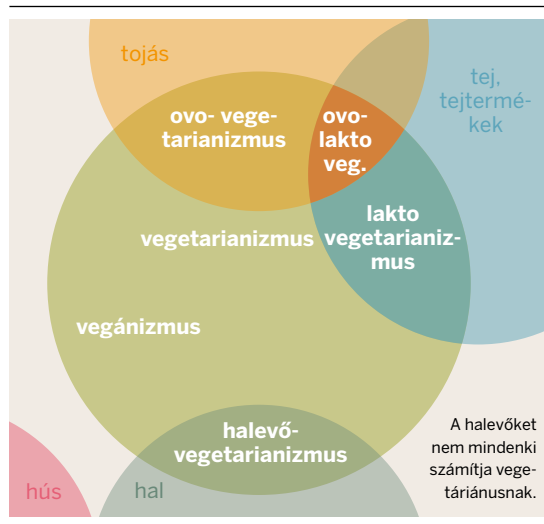
dolatok átvételével nemcsak az emberek közötti pacifizmust támogatta, hanem mindenféle állattal szembeni erőszakmentességet hirdetett.

A vegetáriánus klubok és egyesületek a 19. századi Angliából indultak, és hamarosan számos országban megjelentek. Magát a “vegetáriánus” szót is ez időben találták ki. Az ipari forradalom következményeitől, a proletariátus növekedésétől, és a városiasodástól elszörnyedt vegetáriánusok eleinte romantikus ellenzéket alkottak. Költők és írók – mint Percy Bysshe Shelley (1792-1822), George Bernard Shaw (1856-1950) és Lev Tolsztoj (1828-1910) – is beálltak a mozgalomba. A civilizáció bírálata mellett a vegetariánizmus beleszórt az askézizmus és az állatvédelem szálait is – mint pl. az élő-állatkísérletek ellenzése.

A tehetősebb országokban az állatvédő mozgalmak és politikai vegánizmus a hús megtagadásának legújabb hullámai. Az állatvédő mozgalom az emberekre és állatokra egy közös társadalom egyenjogú összetevőiként tekint; visszautasítja az állatok fel- és kihasználását. A vegánizmus mögött etikai, környezetvédelmi és globalizáció-ellenes megfontolások állnak. A vegetáriánizmust veszi alapul, de elkerüli az állati termékek használatát is, mint a gyapjú és a bőr, és mindent, amiben állati összetevő van, pl. a kozmetikumok. Az iparosodott országokban a vegán életmód egyre inkább elfogadott. ●

Nyugaton a vegetariánizmus inkább filozófiai, mint vallási alapokon nyugszik.

A vegetariánizmus néhány típusa



MIT TEGYÜNK ÉS HOGYAN: EGYÉNEK ÉS CSOPORTOK

Az állattenyésztés és a hústermelés összes problémáját figyelembe véve tehetnek-e valamit a hétköznapi emberek? Igen: az egyéneknek lehetőségük van fogyasztási szokásaik megválasztására, a csoportok pedig szorgalmazhatják a változást.

Az állattenyésztésnek az embereket és a természetet is tiszteletben kell tartania.

A fejlett országokban kevés, de növekvő számú ember hozza meg a döntést: ragaszkodnak az olyan termékekhez, melyek megőrzik a környezetet és tiszteletben tartják az állati jólétet. Egyre többen állnak át a "flexitáriánus" étrendre, ami azt jelenti, hogy kevesebb és jobb húst esznek és több növényi eredetű fehérjét. Az ENSZ ügynökségei, mint a FAO és a WHO felismerték már a változás szükségességét. 2010-ben a FAO így határozta meg a "fenntartható étrend" fogalmát: "... az olyan étrend, amely alacsony környezeti terheléssel jár, hozzájárul az élelmiszer- és tápanyagbiztonsághoz és a jelen és jövő nemzedékeinek egészséges életéhez. A fenntartható étrend védi és tiszteli a biológiai sokféleséget és az ökoszisztémákat, kulturálisan elfogadható, hozzáférhető, gazdaságilag igazságos és megfizethető; tápanyagtartalom szempontjából megfelelő, biztonságos és egészséges; és közben optimalizálja a természeti és emberi erőforrásokat."

Számos civil szervezet és gazdamozgalm szorgalmazza egy másfajta élelmiszer- és mezőgazdasági rendszer átvételét: olyanét, amely az embereket és a természetet is tiszteletben tartja. Olyan nemzetközi szervezetekkel, mint a Rákkutatási Világalap (WCRF) közösen követelik a hús

csökkentését a nyugati étrend összetételében, és egészséges menüket közintézményekbe, pl. kórházakba és iskolákba.

A Húsmentes Hétfő elnevezésű mozgalom is lendületet vett és már 29 országban honosodott meg.

Az állatvédelmi aggályok is magukra vonták a figyelmet, és nem csak a nyugati társadalmakban:

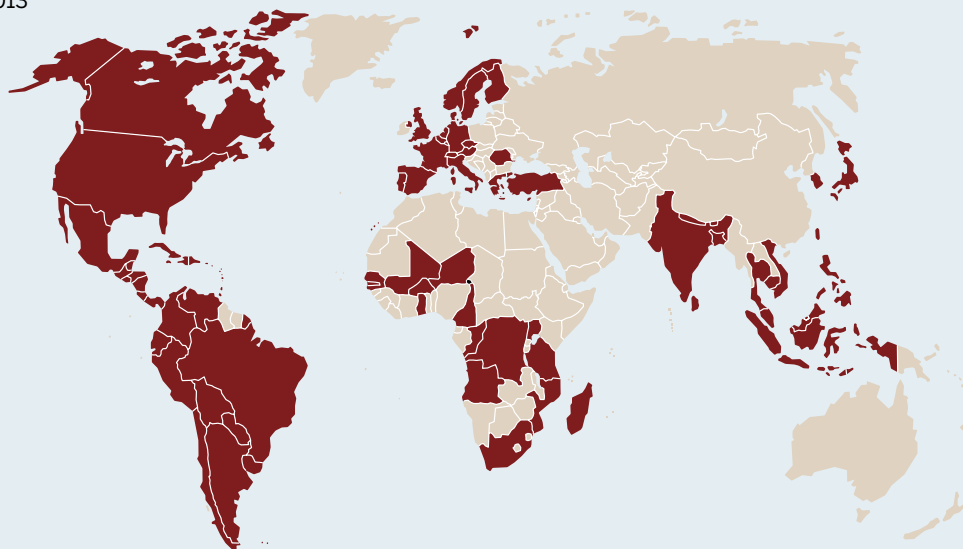
- Az *Állatokért Euro-csoport* Európa szerte 40 szervezet összefogása az állatok jólétének védelmére.
- Az *Emberek az állatokkal való etikus bánásmódért (PETA)* az Egyesült Államokban úgy tartják, hogy "az állatok nem azért vannak, hogy mi megegyük, hordjuk, kísérletekhez vagy szórakozáshoz használjuk, vagy bármi módon bántalmazzuk őket".
- A *Kínai Állatvédő Hálózat* több mint 40 csoport összefogása, és célja, hogy az állatok védelmére szolgáló próbálkozásainkat ne érzelmekre, hanem a tudományra alapozzuk.
- Az *Indiai Állatjóléti Testület* a kormány tanácsadójaként, és "az elmúlt 50 évben az ország állatvédő mozgalmának arcaiként" funkcionál.

E szervezetek követelésesei egyértelműen a gazdag, középosztálybeli fogyasztókat célozzák meg a világ körül. Azt a közel egymilliárd állattenyésztőt azonban senki sem bírálja, köztük a Föld legszegé-

A Via Campesina, a kistermelők nemzetközi szervezete

Tagság országonként, 2013

■ 79 országban
164 szervezet

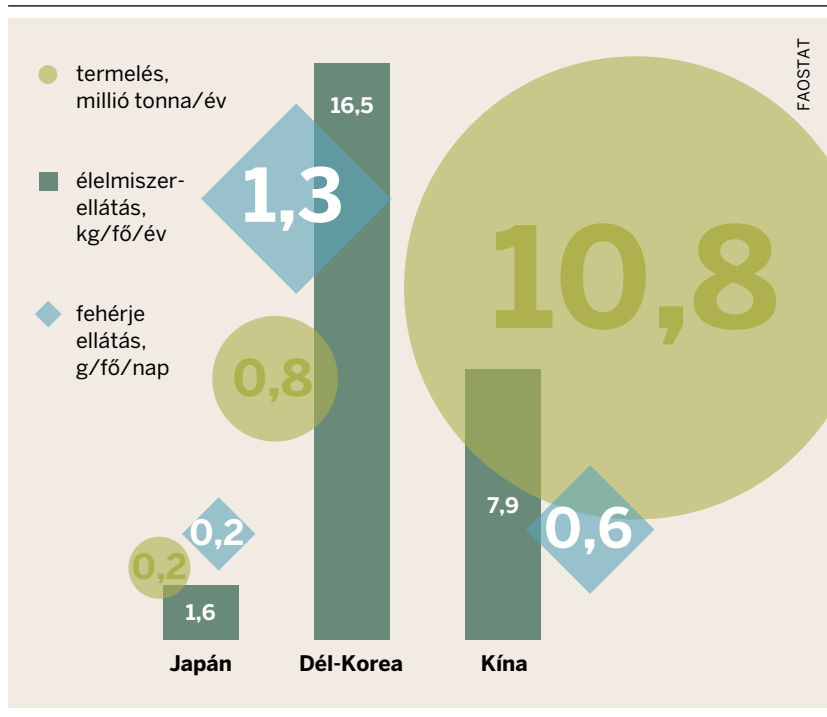


nyebbeivel, akik nomád pásztorként vagy vegyesgazdálkodási rendszerekkel különféle haszonállatok tenyésztéséből élnek, a csirkétől a jakig. Kistermelők szervezetei a világ minden pontjáról összefogják erőfeszítéseiket e gazdálkodási módszer fenntartására.

- Az egyik legnagyobb ilyen szervezet a *La Via Campesina*, kistermelők nemzetközi szövetsége, amely kb. 164 helyi és nemzeti szervezetet fog össze 79 országból, Afrikából, Ázsiából, Európából és az amerikai kontinensről. Összesen kb. 200 millió gazdálkodót képvisel. A fenntartható kistermelő gazdálkodást azzal védi, hogy társadalmi igazságot szolgáltat és méltóságot nyújt. Keményen ellenzi az emberek és a természet szempontjából is káros, óriáscégek által uralt mezőgazdaságot és a nemzetek feletti vállalatokat.
- A *Több és jobb (More and Better)* egy társadalmi mozgalmakat, civil szervezeteket és helyi kampányokat tömörítő nemzetközi hálózat. Fókuszában a fejlődő világ mezőgazdaságának, vidékfejlesztésének és élelemellátásának támogatása áll.
- Az *Élelmiszer-önrendelkezés mozgalom* azt szorgalmazza, hogy a közösségek szerezzék vissza az irányítást az élelmiszerrendszerük felett. Különböző étkezési kultúrákat népszerűsítene, különösen a jó minőségű helyi és szezonális ételek fogyasztását, és az erősen feldolgozott húsok elhagyását. Ez kevesebb hús és állati eredetű termék fogyasztásával is jár.

Az egyéni döntések és a jogszabályi és szakpolitikai változások együttes hatására a társadalom hozzáállása a húshoz meg fog változni. A lakosság gazdag hányada megteheti, hogy áttérjen a kevés vagy zéró állati fehérjét tartalmazó egészséges étrendre, vagy áttérjen egyéb fehérjeforrásokra, mint például vízínövények. Egy másik lehetőség áttérni a rovar-alapú proteinre, amint egy nemrégiben megjelent ENSZ jelentés javasolja. Még

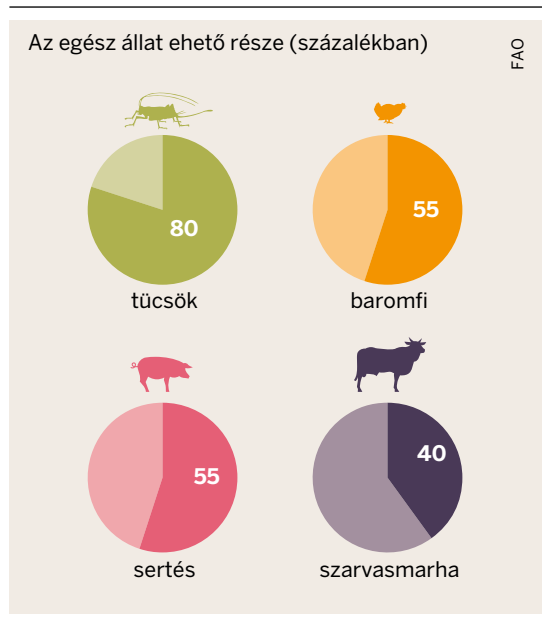
Fehérje-alternatívák: tengeri növények



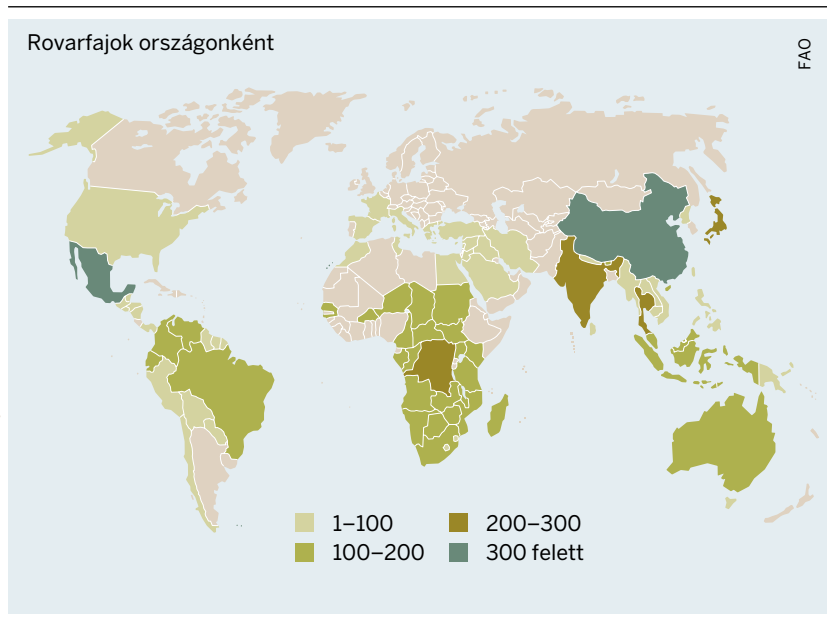
távol állunk attól, hogy a rovarok a fejlett világban az általános étrend részévé váljanak, de néhány induló vállalkozás már vizsgálja a lehetőségeit. Londonban az Ento szusi-jellegű termékekkel emeli a táplálkozás tudományát újabb szintre. New York-ban az Exo tücsökből készült lisztre alapozza új proteinbárját. Ezek az állatok a marhánál 80%-kal kevesebb metánt bocsátanak ki, és fehérjetartalmuk a csirke- és a marhaszlet kétszerese. Egyének és kormányok számára is elsőséget kell, hogy élvezzen a fenntartható hús-fogyasztás általános társadalmi érvényesítése. ●

(További információ honlapokról, könyvekről és filmekről az eredeti angol kiadvány 64-65. oldalán)

Protein-alternatívák: a tücsök hatékonysága



Ehető rovarok



ZÖLDEBB POLITIKÁT EURÓPÁNAK!

Az EU Közös Agrárpolitikája (KAP) évtizedek óta támogatja és torzítja a mezőgazdasági termelést. A nagyüzemi termelés támogatásával indult, mára próbálja ösztönözni a környezetkímélő gazdálkodást, de maradtak problémák. Egy zöldebb KAP ösztönözni tudná a társadalmilag megfelelő és környezetbarát haszonállattartást.

Két lépés a megoldás felé: a zárt tartás helyett legeltetés támogatása; a helyi takarmány-előállítás ösztönzése.

Az EU Közös Agrárpolitikája (KAP) jelentős szerepet töltött be az állattenyésztés nagyüzemivé válásában és globalizációjában. Az 1990-es évek elejéig az EU a haszonállatok árát jelentősen a világpiaci ár felett biztosította. Ez a gazdálkodókat a termelés növelésére sarkallta. A KAP ugyanakkor magas árat garantált a gabonanövényekre, de az olajos magvakat nem támogatta. Ezt a gyakorlatot a kereskedelempolitika is alátámasztotta, a haszonállatokra és gabonanövényekre kivetett magas vámokkal, az olajos magvakra és alapanyagokra kivetett alacsony vámokkal vagy vámmentességgel. Ez a politika ösztönözte az állattenyésztés nagyüzemivé válását és a termelés átállását a legeltetésről, és helyben termesztett takarmányról az import takarmányra.

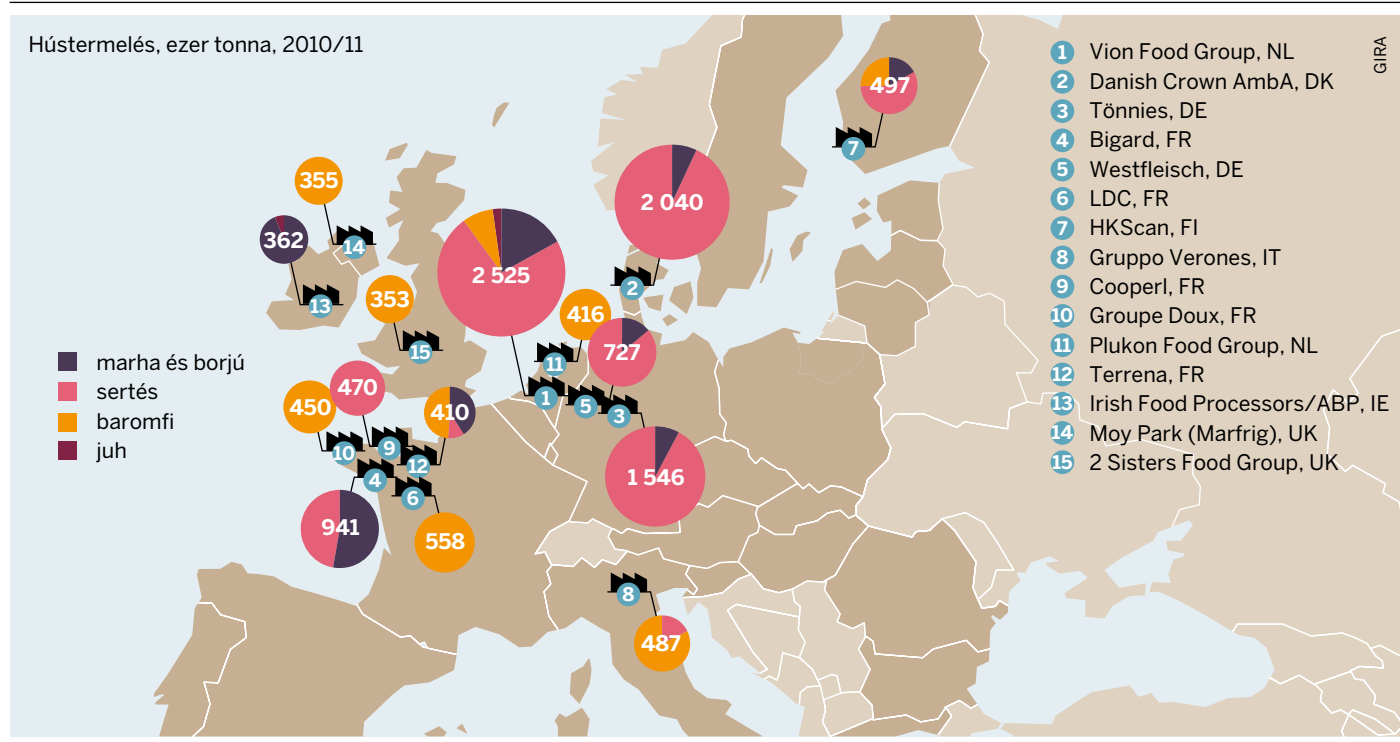
Évtizedekkel ezelőtt az EU hús- és tejtermékágazata nettó exportőrré vált. Mivel a garantált hazai árak magasabbak voltak mint a világpiaci ár, a kivitel csak úgy vált lehetségessé, hogy az exportőrök "visszatérítést" kaptak, ami a hazai és a külföldi ár közötti különbséget fedezte. Ezek a támogatások aztán a nemzetközi kereskedelemben

komoly vita tárgyát képezték. Az EU exporttevékenysége azt a látszatot keltette, hogy mezőgazdasági többletet állít elő. Azt a tényt figyelmen kívül hagyták a vitában, hogy az export csak úgy vált lehetségessé, hogy a takarmány behozatal közben nőtt.

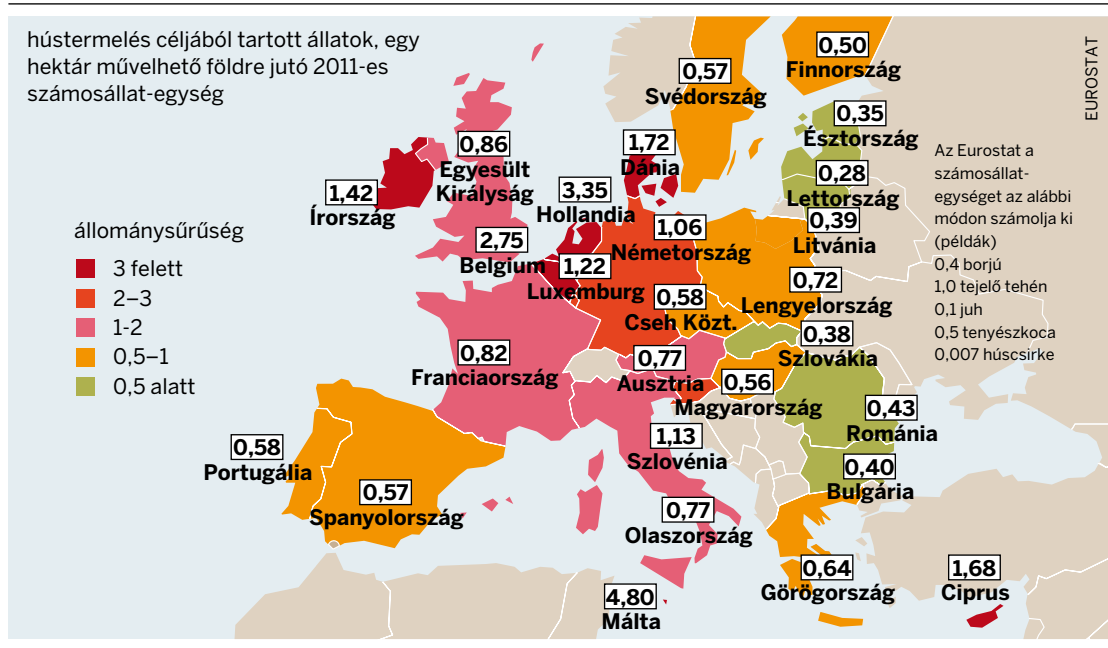
Korlátozott hatása volt 1992-ben a szakpolitika első nagy elmozdulásának a garantált árákról a területi támogatásokra. A hazai gabona ismét vonzóbbá vált, mint a takarmány. A szójaimport fokozódott, ugyanis a marha garantált ára alacsonyabb lett, így vonzóbbá vált a több proteint – ezzel még több szóját – igénylő sertések és csirkék tartása. A gyepterületekre nem fizettek területalapú támogatást, azonban extra támogatást adtak a takarmánykukorica minden egyes hektárjáért. Ez újabb ösztönzést adott az intenzív termelési rendszerekre való áttérésre és gyepterületek szántófölddélé átalakítására.

Tizenegy évvel később, az utolsó nagyobb szakpolitikai változás kiterjesztette a területalapú támogatásokat mindenfajta mezőgazdasági földre, köztük a gyepterületekre is, ezzel eltávolítva az utolsó nagy akadályt az állattartás kevésbé intenzív

A védelem és támogatás haszonélvezői - az EU 15 legnagyobb húsipari vállalata



Az Európai Unió állatállományának sűrűsége



formái előtt. De a gyepterületek szántóföldeké alakításának tendenciája folytatódik, főként a bioüzemanyag célú kukoricatermesztést támogató ösztönzőknek köszönhetően. A gyepterületek ilyen jellegű elvesztését a legutóbbi, 2013-ban elfogadott KAP-reform legalább elismerte problémaként. A gazdálkodók már csak úgy kaphatják meg a teljes területi támogatást, amennyiben meglévő gyepterületeket őriznek meg. Továbbá az EU tagországai és egyes régiói szabadon adhatnak további támogatást a fenntartható állattartási módokra, mint a legeltetés vagy a biogazdálkodás. Ehhez a pénzhez egy másik EU-s kasszából, az Európai Mezőgazdasági Vidékfejlesztési Alapból juthatnak hozzá.

Hogyan nézne ki egy olyan EU-s politika, amely erőfeszítései fókuszába a fenntartható állattartást helyezi, mint társadalmilag megfelelő és környezetbarát formát? Négy lépésben át lehetne alakítani Európa húspolitikáját úgy, hogy a probléma forrásából a megoldás részévé váljon.

Először is, az Európai Bizottságnak fel kellene hagynia az intenzív hizlalótelepek építésének támogatásával. Ehelyett a nehéz körülmények között működő kis- és közepes méretű vállalkozásokat kellene támogatniuk, melyek állataikat az év nagyobb részében legelőkön tartják.

Másodszor az EU-nak el kellene várnia a gazdálkodóktól, hogy az állati takarmány legalább felét saját gazdálkodásukban termesszék. Ezzel komolyan venné az európai fogyasztók kívánságát. Az EU szintén betilthatná a genetikailag módosított takarmány használatát. A takarmánybeszerzés világos szabályozása kiküszöbölne a tápanyagokban tapasztalható nemzetközi egyenlőtlenségeket. A hítrágyát és az ürüléket már nem kellene hosszú távon szállítani, hanem a gazdálkodó saját földjének trágyázását szolgálnák.

Harmadszor, be kellene tiltani az antibiotikumok alkalmazását az etető- és itatórendszerekben.

Ez azt jelentené, hogy az állatokat egyenként kellene ápolni, állatorvosi diagnózis alapján.

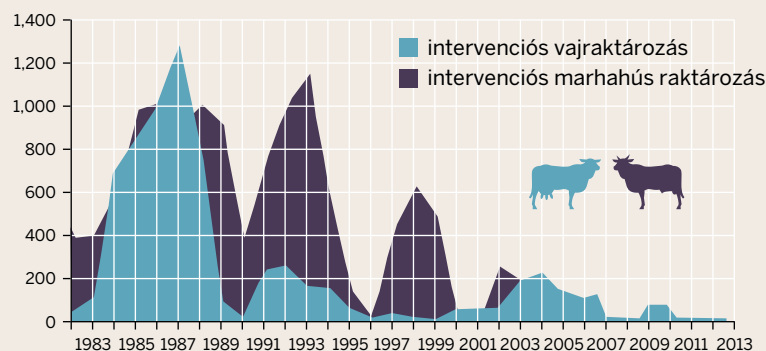
Negyedszer, az állatvédelmi rendelkezéseket, melyek számos háziállatfajt illetően világosan megfogalmazottak, ki kellene terjeszteni a haszonállatokra is. Minden haszonállatot a fajtájának megfelelően kellene kezelni. Az EU-nak törvényeket kellene kidolgoznia ennek szabályozására: például az állatokat olyan csordákban és csapatokban kellene tartani, melyekben kialakíthatják természetes társadalmi rétegződésüket, kapcsolatrendszerüket. Biztosítani kellene, hogy az állatok akadályok nélkül tudjanak mozogni. Ezáltal megtiltanák az állatok természetes fény és friss levegő nélküli istállóban tartását.

Valószínűtlen vagy naiv? Számos ökológiai állattartó egyesület ezeket a szabályokat követi évek óta. A fenntartható állattenyésztés példái már régóta léteznek. ●

További két lépés: az állatvédelem ki-terjesztése; az antibiotikumok helytelen alkalmazásának betiltása.

Mi történik, ha az ösztönzők rossz irányt vesznek

A túlermelte marhahús és vaj intervenciós raktározása az EU Közös Agrárpolitikája értelmében, ezer tonna



MAGYARORSZÁGI HELYZETKÉP

A magyar étkezési kultúrának szerves része a húsfogyasztás. Ezt tükrözi, hogy a magyar konyhára jellemző főbb ételek (gulyásleves, paprikás krumpli, csirkepaprikás, töltött káposzta, lecsó stb.) mind tartalmaznak húst.

Az ENSZ adatai szerint kétszázazren éheznek, míg a felnőtt lakosság több mint fele túlsúlyos, vagy elhízott.

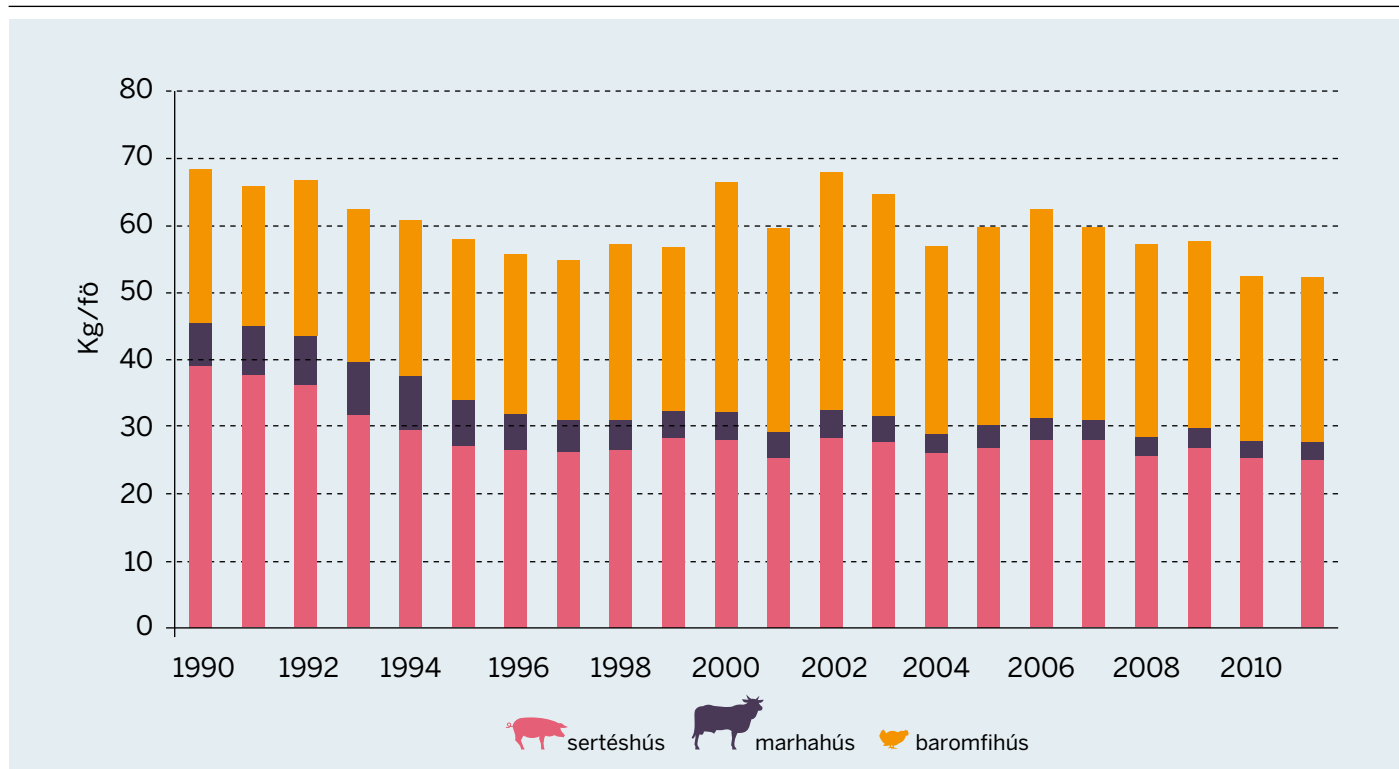
Az egy főre jutó húsfogyasztás 2013-ban hazánkban 55,5 kg volt, amely jelentősen meghaladja a világszámot. Az utóbbi évtizedekben ugyanakkor lassan csökken hazánkban a húsfogyasztás. Meg kell jegyezni viszont, hogy az elmúlt évtizedben az összes élelmiszer-fogyasztás is csökkent, beleértve a zöldség-gyümölcs fogyasztás mértékét is. A hosszú távú adatsorok összevethetőségét nehezíti, hogy 2004 óta a húsfogyasztás statisztikái más módszertant használnak, de azért az adatokból egyértelműen kiderül, hogy hazánkban a húsfogyasztás 1987-ben érte el a csúcst (az akkori módszertan szerinti adatok alapján 79,2 kg/fő értékkel), majd a kilencvenes évek közepén volt egy mélypont, amelyet egy 2002-ig tartó fellendülés követett. 2006 óta lassú folyamatos csökkenés figyelhető meg az egy főre jutó húsfogyasztásban.

A hazai húsfogyasztáson belül a sertés- és baromfihús a domináns, arányuk 44-44% körüli volt az elmúlt években, míg a marhahús fogyasztás aránya 4,2-4,9% között ingadozott az elmúlt

évtizedben. Ami az étkezési szokásainkat és a társadalmi állapotokat illeti, érdekes kettősség figyelhető meg hazánkban: az elhízás és az éhezés egyszerre van jelen az országban. Az ENSZ adatai szerint Magyarországon körülbelül kétszázazere tehető azoknak a száma, akik éheznek. Bár pontos számot nehéz mondani, körülbelül tizenötezer gyerek nem jut elegendő mennyiségű táplálékhoz Magyarországon, sok más gyerek pedig elhízik a minőségi éhezés miatt.

Ezzel párhuzamosan megfigyelhető, hogy a magyar felnőtt lakosság több mint fele túlsúlyos vagy elhízott. Az Országos Gyógyszerészeti és Élelmezés-egészségügyi Intézet által 2014-ben végzett Országos Táplálkozás és Tápláltsági Állapot Vizsgálata (OTÁP 2014) szerint hazánkban 2014-ben a felnőtt lakosság 65%-a túlsúlyos vagy elhízott volt. A nők 62%-a, a férfiak 67%-a, összesen mintegy 5 millió ember rendelkezett súlytöbblettel. Mindezek az adatok jól tükrözik azt a tényt, hogy 2013-ban az egy főre jutó napi energiabevitel 12 333 kilojoule volt, ami jelentősen magasabb az ajánlott 10 886 kilojoule-nál.

Az egy főre jutó húsfogyasztás alakulása Magyarországon



Hazánkban a rendszerváltás után jelentős mértékben visszaszorult az állattenyésztés, a mezőgazdaságban egyre inkább a szántóföldi növénytermesztés vált dominánssá.

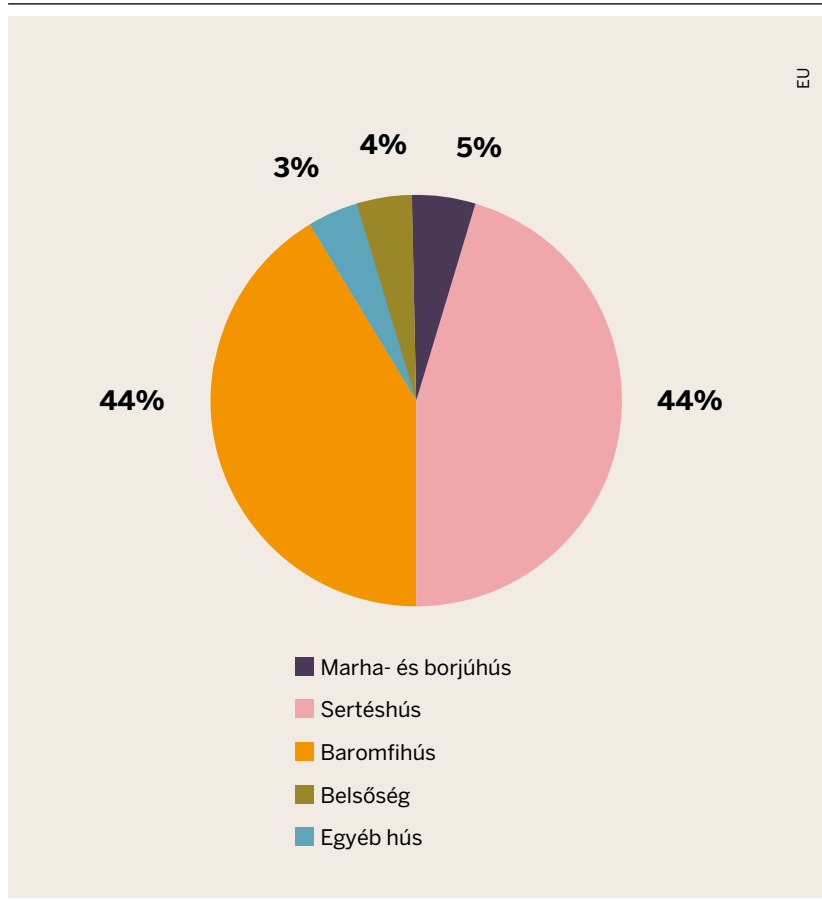
A sertéshústermelés csúcspontja 1984-ben volt 619,4 ezer tonnával, 1995-re viszont már közel a felére, 332,9 ezer tonnára esett vissza a termelés, majd az ezt követő években 334 és 414 ezer tonna között hullámzott. (A hosszú távú adatsorok összevethetőségét itt is nehezíti, hogy 2004 óta a statisztikák más módszertant használnak.) Uniós csatlakozásunk óta a sertéshústermelés tovább csökkent, 2013-ban már csak 245,9 ezer tonna volt, amely a régi módszertan szerint kb. 270 ezer tonnának felelhet meg. Míg a rendszerváltás előtt a sertéshús-behozatal minimális volt, 2013-ra az import mértéke elérte a 154,6 ezer tonnát. A sertéshúsexportunk 1984-ben tetőzött 214,5 ezer tonnával, majd a mélypontot 1994-ben érte el 63,3 ezer tonnával. Míg 2004-ben a sertéshústermelés egyharmadát tette ki az export, 2013-ban ez már 62% volt. Ebben az évben a sertéshúsimport mértéke lényegében megegyezett az export mértékével (154,4 ezer tonna).

Az állattenyésztés visszaesése még jobban látszik a hazai marha- és borjúhústermelés statisztikáiból: míg 1975-ben és 1985-ben több mint 200 ezer tonna marhahúst termeltünk egy évben, 2004-re a termelés 51,5 ezer tonnára csökkent (az új statisztikai módszerek alapján ebben az évben 37,9 ezer tonnával számoltak). 2013-ra a termelés további 30%-kal csökkent, 23,5 ezer tonnára (az új módszertan szerint számolva). A marhahúsexportunk az 1975-ös és 1985-ös 125 ezer tonnáról 2004-ig 22 ezer tonnára csökkent (az új statisztikai módszerek alapján ebben az évben 15,5 ezer tonnát jelent). Bár 2005-2006-ban mintegy 30%-kal alacsonyabb volt a marhahúsexportunk, az ezt követő években a kivitel újra elérte az EU-csatlakozásunk előtti szintet, 2013-ban ez 16,1 ezer tonna volt, kicsivel meghaladva a marhahúsimportunk mértékét (14,7 ezer tonna).

A hazai állattenyésztés alakulását jelentősen befolyásolta a múlt század második felében a mezőgazdaság kollektivizálása: a falvak lakossága földjeit és állatait kénytelen volt beadni a termelőszövetkezetekbe, emellett létrehozták az állami gazdaságokat. Ennek következtében dominánssá vált a nagyüzemi állattenyésztés, s a helyzet a rendszerváltást követően sem változott érdemben. Az utóbbi években ráadásul az uniós fejlesztési támogatások is segítettek néhány hatalmas, automatizált állattartó telep létesítését.

Az évente mintegy 4 millió tonnát kitevő takarmányfelhasználás túlnyomó részét a kukorica teszi ki. Az utóbbi években több bioteanol üzem is épült hazánkban, ami felveti azt a problémát, hogy a kukoricát takarmány helyett az agroüzemanyagok előállítására használják fel, ami veszélyezteti a hazai állattenyésztés fellendítését szolgáló célkitűzéseket is, és már az elmúlt években is hozzájárulhatott a takarmányárak emelkedéséhez is.

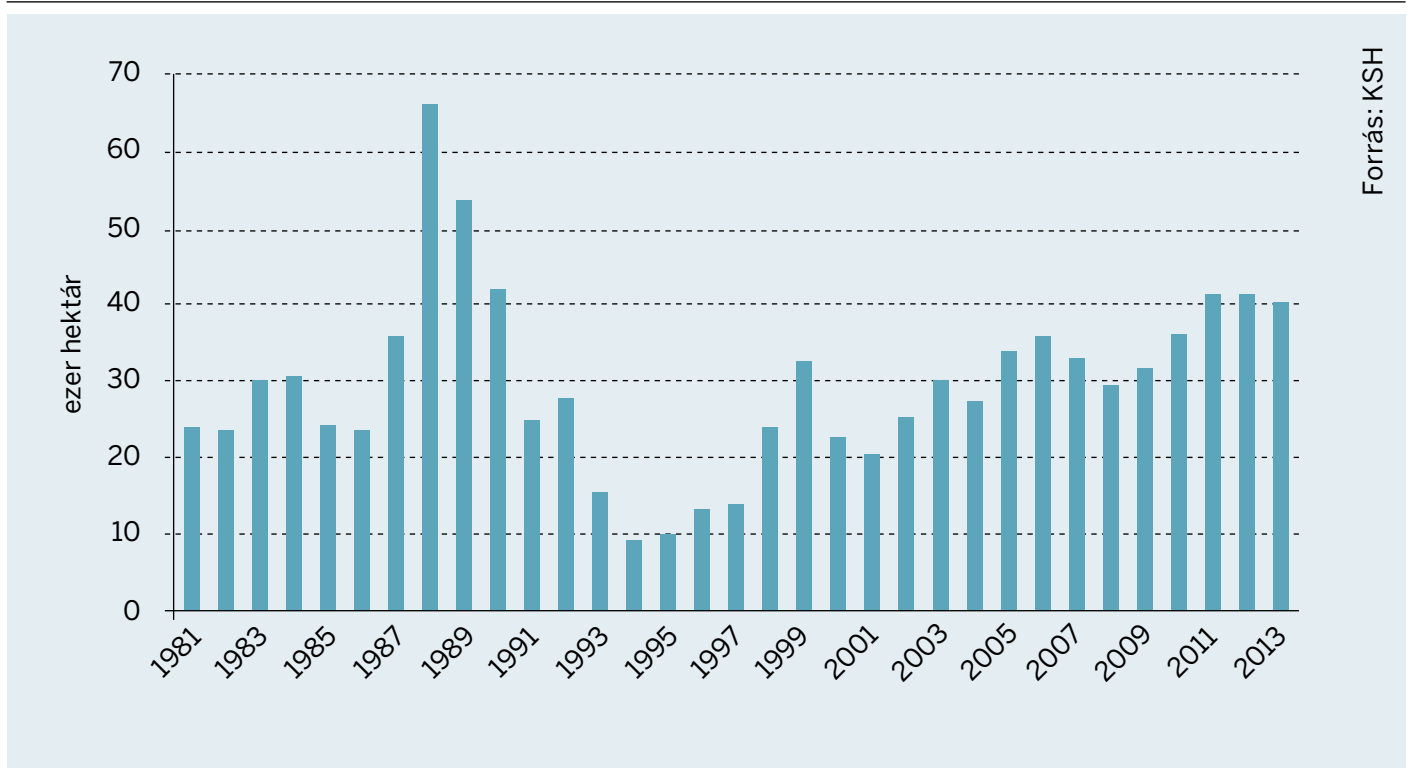
A húsfogyasztás megoszlása



A legfontosabb fehérjenövény a szója, amely nélkülözhetetlen a takarmány előállításához. Az országba évente 550-600 ezer tonna import szója érkezik, főként a dél-amerikai országokból, a termék 95 százaléka génmódosított. Míg a '80-as években volt olyan időszak, amikor kb. 65 ezer hektáron termesztettek szóját hazánkban, a '90-es évek közepére a szója vetésterülete 10 ezer hektár alá esett vissza, az ezt követő évtizedekben lassú emelkedés volt tapasztalható. 2014-ben már újra 42,9 ezer hektáron termesztünk szóját. 2014-ben, a jó termésátlagnak köszönhetően összesen 115,6 ezer tonna szóját termesztünk, míg az előző két évben, valamivel kisebb termőterületen 67,7 ezer, illetve 78,7 ezer tonnát. Tudomásunk szerint a hazánkban megtermelt – génmódosítás-mentes – szóját elsősorban élelmiszerként használják fel, ezért is van az, hogy az állattenyésztésben felhasznált takarmányszója 95%-át génmódosított, importált szója teszi ki.

A Nemzeti Fehérjeprogram keretében a kormány szeretné tovább növelni a szója termőterületét. Az elképzelések szerint pár éven belül szeretnék elérni a 60 ezer hektárt, a végső cél pedig 100 ezer hektárt meghaladó terület, s ezzel lehetővé válna 300 ezer tonna génmódosítás-mentes szója hazai előállítása. ●

Az állattenyésztés helyzete Magyarországon



Forrás: KSH

Bár az importált génmódosított szója kiváltása hazai, génmódosítás-mentes szójjal támogatható ötlet, az igazi megoldás az lenne, ha a szójára, mint fehérjeforrásra alapozó nagyüzemi állattenyésztést felváltaná a kevésbé környezetterhelő, legeltetésre alapuló, extenzív állattartás, illetve a szóját más fehérjenövényekkel (lucerna, takarmányborsó, csillagfürt stb.) is ki lehetne váltani. Ha figyelembe vesszük azt, hogy hazánkban évszázadokon keresztül folyt állattenyésztés anélkül, hogy a szójáról egyáltalán hallottunk volna, talán ez mégsem elképzelhetetlen. Elég csak arra gondolnunk, hogy a középkorban mennyire keresett volt a nyugat-európai piacokon a hortobágyi legelőkön felnevelt magyar szürkemarha húsa.

Részben a nagyüzemi állattenyésztés túlsúlya, részben pedig az EU-s mezőgazdasági támogatások és a nagy szupermarketláncok térnyerése következtében a bevásárlóközpontokban beszerezhető olcsó hús, tojás és tejtermékek miatt sajnos mára már a falusi portákon is alig tartanak állatokat. Olcsóbb és kényelmesebb megvenni a húst a bevásárlóközpontokban, nem kell annyit vesződni az állatok etetésével, levágásával, feldolgozásával. Ennek ugyanakkor meglehetnek a hátulütői is. A falusi állattartás feladása növeli a lakosság függőségét, amely az élelmiszerárak esetleges jövőbeni, jelentős mértékű emelkedésével visszaüthet. A nagyüzemi, iparszerű hústermelés és a nagy bevásárlóközpontok térnyerése emellett az élelmiszerbiztonság szintjének csökkenését is eredményezheti, elég csak arra a pár évvel ezelőtti botrányra gondolnunk, amikor lejárt szavatosságú húsokat újrafagyaszta dobtak piacra hazánkban.

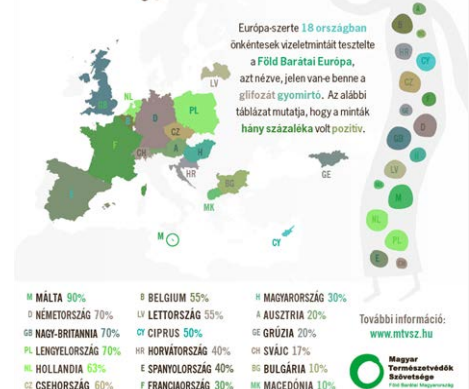
A génmódosított szója termesztése kapcsán e ki-

adványban felmerült a glifozát gyomirtó használata, és az ahhoz kapcsoló egészségügyi problémák kérdése. Ehhez kötődve megemlíthető, hogy két évvel ezelőtt a Föld Barátai Európa és a Magyar Természetvédők Szövetsége által vett vizeletmintákból egy brémai egyetemen végzett vizsgálatok kimutatták, hogy az emberi szervezetben is jelen van a glifozát. Európai szinten a 18 ország önkénteseitől vett minták 44 százalékában kimutatható volt a gyomirtó, míg a hazai minták esetében ez 30% volt.

2005 márciusában kiadott állásfoglalásában a glifozátot lehetséges rákkeltőnek nyilvánította az Egészségügyi Világszervezet (WHO) szakértői testülete, az IARC. Mindezek fényében mindent meg kell tenni a glifozát hazai és európai betiltása érdekében, és semmiképpen nem szabadna engedélyezni a glifozát-rezisztens génmódosított fajták termesztését, illetve behozatalát Európában! ●

Miért van gyomirtó a testünkben?

Miért van gyomirtó a testünkben?*



TEENDŐK, ALTERNATÍVÁK, LEHETŐSÉGEK

Szerencsére a kiadvány végén említett közösségi alternatívák, helyi kezdeményezések lassan hazánkban is teret nyernek. A közösség által támogatott mezőgazdaság (zöld láda rendszer) hazai meghonosításával már többen is kísérleteztek az elmúlt évtizedekben (Galgafarm, Nyitott Kert Alapítvány), de úgy tűnik, hogy most már talán – főleg francia példák alapján – tényleg sikerül megvetnie a lábukat hazánkban az ilyen kezdeményezéseknek (Szatyor közösség Budapesten, Kecskeméten, Nyíregyházi Kosár közösség stb.). Mostanában egyre több helyen nyílnak biopiacok, valamint termelői piacok is.

Az utóbbi évtizedekben újra kezd elterjedni egyes őshonos állatfajták (mangalica sertés, magyar szürkemarha, cigája juh, kárpáti borzderes marha stb.) tenyésztése. A magyar szürkemarhát és a mangalicát ma már a védett őshonos vagy veszélyeztetett, magas genetikai értéket képviselő tenyésztett magyar állatfajták között nemzeti kincsé nyilvánítva jogszabály is védi, hungarikumnak számít. Számos nemzeti parkunk területén és más védett területeken is a szikes puszták és más füves élőhelyek természetvédelmi kezelésében a ridegen tartott magyar szürke gulyák fontos szerepet játszanak. Napjainkban kezd egyre népszerűbbé válni a mangalicakolbász, s ma már rendszeresen megrendezik Budapesten a Mangalica Fesztivált is.

Az utóbbi években egyre jobban terjed hazánkban a permakultúra is. A permakultúra egy olyan tervezési rendszer, amely az ökológia törvényeire alapozva, az élővilág együttműködését kihasználva próbál egy fenntartható emberi környezetet létrehozni. A permakultúrás gazdaságokban jelentős szerepet játszanak az állatok is a tápanyagkörforgás biztosításában, a talaj trágyázásában vagy akár a kártevők féken tartásában. A jövő farmja c. filmben látható, hogy az egyik angliai permakultúrás gazdaságban nemcsak a legelőt használják takarmányozásra, hanem a fák lombját is. „A magyar föld sorsa” című könyv első fejezetében Andrásfalvy Bertalan többek között arról is ír, hogy hazánkban az erdők legeltetésre való használata, illetve a lombtakarmány bevett gyakorlat volt a múltban, és ez igazából akkor szűnt meg, amikor a faluközösségek tagjait, a jobbagyokat kitiltották az erdőkből:

” (...) behajtja állatait az erdőbe is, melynek az uraság általi elfoglalását évszázados gyakorlata igazságtalan megszakításának tart. A baltát pedig azért viszi magával, mert kedvenc állatainak azzal vág le leveles ágakat, másrészt a félig vadállatokkal szemben azzal védi magát.

Az elmúlt évtizedekben lassan hazánkban is terjed a vegetáriánus életmód, egyre több vegetáriánus étterem nyílik – főleg a fővárosban –, de elterjedtsége még nagyon messze van a nyugat-európai országokban megfigyelhető szinttől. Magyarország egyes vidékein napjainkig szokás a katolikus vallás gyakorlóinál bőjti napot tartani péntekenként, mely a hústól való tartózkodást is magában foglalja. Pár évvel ezelőtt a „Húsmentes hétfő” mozgalom népszerűsítése is elindult hazánkban a Föld Napja Alapítvány jóvoltából. Mindenesetre húsfogyasztásunk csökkentésében, húsfogyasztási szokásaink megváltoztatásában még rengeteg tartalék van, ezáltal életmódunk is egészségesebbé válhatna és ökológiai lábnyomunkat is csökkenthetnénk. ●

Érdeemes lenne újra elterjeszteni az állattartásban ezeket a régi-új módszereket is!

” Az erdő haszonvételére (...) és mindenféle állat legeltetésre (...) minden faluközösségi tag jogosult volt. Az erdő nem vált el élesen a mezőtől. A fás legelőknél, gyótáknál a lombtakarmánynak és a különböző makkoknak, vadgyümölcsöknek a mainál sokkal nagyobb volt a jelentőségük.

AZ ADATOK ÉS GRAFIKÁK SZERZŐI ÉS FORRÁSAI

10–11

A VILÁGPIAC FELEMELKEDÉSE,
szerző: **Christine Chemnitz**

10. o.: FAO Food Outlook, June 2013.
11. o.: FAOSTAT. OECD FAO agricultural outlook,
2013-2022.

12–13

**PIACI KONCENTRÁCIÓ: MÉRETGAZDASÁ-
GOSSÁG A VÁLTOZATOSSÁG KÁRÁRA,**
szerző: **Kathy Jo Wetter**

12. o.: FAO Food Outlook, June 2013.
13. o.: Leatherhead Food Research, ETC Group

14–15

ÁLLATBÓL TERMÉK: A VÁGÓHÍDIPAR,
szerző: **Marcel Sebastian**

14. o.: Riva Caroline Hodges Denny, Between the
Farm and the Farmer's Market: Slaughterhouses,
Regulations, and Alternative Food Networks.
Auburn, Alabama 2012., 15. o.: FAOSTAT

16–17

„ÉLÉNK RÓZSASZÍN A HÚTÓPULTON”,
szerző: **Annette Jensen**

16. o.: Euromonitor international, Fast food
in China, 2013. Viveat Susan Pinto, Are store
additions by food retail chains sustainable?
Business Standard, Mumbai, Sept. 13, 2013.
17. o.: Euromonitor international, Datagraphic:
A Panorama of Packaged Food, Oct. 10, 2013

18–19

**SZABADKERESKEDELEM KONTRA BIZ-
TONSÁGOS ÉLELMISZER, szerző: Shefali
Sharm és Karen Hansen-Kuhn**

18. o.: Bertelsmann-Stiftung/ifo Institut, Die
Transatlantische Handels- und Investitions-
partnerschaft (THIP), 2013., 19. o.: USDA ERS

20–21

A HÚSSZELET REJTETT KÖLTSÉGEI,
szerző: **Reinhild Benning**

19-20. o.: OECD, Agricultural Policy Monitoring
and Evaluation, 2012. OECD database

22–23

**MIÉRT PUSZTÍTJÁK KI A GAZDASÁGOK
A HALAKAT? CSÖKKENŐ BIOLÓGIAI
SOKFÉLESEG FÖLDÖN ÉS VÍZEN,**
szerző: **Tobias Reichert**

22. o.: OECD, Agricultural Policy Monitoring and
Evaluation, 2012., 23. o.: FAO, Livestock's long
shadow, 2006 ; The European Nitrogen Assess-
ment. Sources, Effects and Policy Perspectives, 2011

24–25

FAJOKBAN SZEGÉNY BOLYGÓ,
szerző: **Kathy Jo Wetter**

24. o.: FAO, Livestock's long shadow, 2006.
25. o.: ETC Group; Keith O. Fuglie et al., Research
Investments and Market Structure in the
Food Processing, Agricultural Input, and Biofuel
Industries Worldwide, USDA ERS, 2011.
Sarah Beth Moore et al., Heritage breeds:
Saving chickens and cows from extinction, Medill
Reports, June 3, 2011

26–27

**ANTIBIOTIKUMOK: A SZUPER-KÓROKO-
ZÓK ELŐIDÉZŐI, szerző: Kathrin Birkel**

26. o.: EWG, Superbugs invade American
supermarkets, April 2013., 27. o.: EMA, Sales
of veterinary antimicrobial agents in 25 EU/EEA
countries in 2011, Third ESVAC report, 2013.
BVL, Zoonosen-Monitoring, Berichte zur
Lebensmittelsicherheit, 2010

28–29

AMIKOR KIÜRÜL A TARTÁLY,
szerző: **Manfred Kriener**

28-29. o.: A. Y. Hoekstra, M. M. Mekonnen, The
water footprint of humanity, Twente 2011.
29. o.: Nippon Ham Annual Report FY 2011.
www.waterfootprint.org

30–31

GABONASZEMEK A VÁLYÚBAN,
szerző: **Stephan Börnecke**

30-31. o.: WWF, Meat eats land, 2011., 31. o.:
FAO: Challenges and opportunities for carbon
sequestration in grassland systems, 2010.

32–33

**A LATIN-AMERIKAI SZÓJA-
BIRODALOM KIALAKULÁSA,**
szerző: **Michael Álvarez Kalverkamp**

32-33. o.: USDA ERS: Agriculture in Brazil and
Argentina, 2001; FAOSTAT database; USDA GAIN:
Argentina Oilseeds and Products, 2012; Indec,
Intercambio Comercial Argentino, Jan. 23,
2013; Soybeans: U.S. Export Trend is up, Share of
World Exports is Down, Global AgInvesting,
Sept. 26, 2013., 33. o.: Indec database

34–35

**A SZARVASMARHA NEGATÍV HATÁSA AZ
ÉGHAJLATRA, szerző: Stephan Börnecke**

34. o.: EWG, Meat Eater's guide to climate
change and health, 2011., 35. o.: FAO, Tackling
Climate Change through livestock, 2013

36–37

ÁLLATTENYÉSZTŐK AZ ESŐERDŐBEN,
szerző: **Thomas Fatheuer**

36. o.: Millenium Ecosystem Assessment, 2005.
37. o.: FAO; Instituto Nacional de pesquisas
especiais (Inpe); Rhett A. Butler, Brazil: satellite
data suggests rise in Amazon deforestation
over past year, mongabay.com, Sept. 12, 2013

38–39

GLIFOZÁT A FASÍRTBAN,
szerző: **Heike Moldenhauer**

38. o.: USDA ERS, USGS Pesticide National
Synthesis Project., 39. o.: FAO Statistical Yearbook
2012, www.centerfordoodsafety.org. Red
universitaria de ambiente y salud, El consume
de agrotóxicos en Argentina aumenta
continuamente, June 23, 2013

40–41

**BAROMFI TÚLTENGÉS: A CSIRKÉK
ÁTVESZIK A VEZETÉST,** szerző: **Shefali
Sharma és Christine Chemnitz**

40. o.: FAO, Global livestock production systems,
2011., 41. o.: DSW report, 2012; FAO, Food
Outlook 11/2012. FAO, Statistical Yearbook 2013

42–43

**AHOL A CSIRKETARTÁS A NŐK
FELADATA,** szerző: **Francisco Marí**

42-43. o.: Juliet Karuki et al., Women,
Livestock Ownership and Food Security. In:
Bridging the Gender Gap, ILRI 2013., 43. o.:
A. J. Kitalyi, Village chicken production systems
in rural Africa; D. X. Tung, Smallholder
poultry production in Vietnam: marketing
characteristics and strategies; E. F. Guèye,
Gender aspects in family poultry management
systems in developing countries; all FAO
1998–2005

44–45

**AZ IMPORT CSIRKESZÁRNY ROMBA
DÖNTI A NYUGAT-AFRIKAI VÁLLAL-
KOZÁSOKAT,** szerző: **Francisco Marí**

44. o.: Indexmundi/USDA. p.45: FAO, Livestock
sector development for poverty reduction, 2012

46–47

NYUGTALANSÁG A FEJLETT VILÁGBAN,
szerző: **Patrick Holden**

46. o.: WHO/FAOSTAT databasis; J. Kearney, Food
consumption trends and drivers. Philosophical
Transactions of the Royal Society, Biological
sciences, 2010., 47. o.: OECD FAO Agricultural
Outlook 2013–2022, 2013. CME Daily Livestock
report, Dec. 20, 2011, with USDA, Livestock,
Dairy, and Poultry Outlook, Nov. 15, 2013

48–49

**FÉLMILLIÁRD ÚJ KÖZÉPOSZTÁLY-
BELI FOGYASZTÓ RIÓTÓL SANGHAJIG,**
szerző: **Sascha Zastiral**

48. o.: FAO, Mapping supply and demand for
animal-source foods to 2030, 2011., 49. o.: OECD
FAO Agricultural Outlook 2013–2022, 2013.
FAOSTAT database

50–51

VÁROSI HASZONÁLLATTARTÁS,
szerző: **Wolfgang Bayer és Ann Waters-Bayer**

50-51. o.: World Bank/FAO, Urban Agriculture,
For Sustainable Poverty Alleviation and Food
Security, 2008., 51. o.: pluckandfeather.com,
Urban Livestock in Oakland, 2011

52–53

CSERJÉSBŐL FEHÉRJE,
szerző: **Evelyn Mathias**

52. o.: ILRI/Mario Herrero, Food security,
livelihoods and livestock in the developing
world, 2010., 53. o.: FAO, Pastoralism in
the new millenium, 2001, with additions

54–55

A TARTALMAS TÁPLÁLÉK NYOMÁBAN,
szerző: **Ursula Hudson and Carlo Petrini**

54. o.: FAO Statistical yearbook, 2012., 55. o.:
Maike Kayser et al., Analysis of Differences in Meat
Consumption Patterns. International Food and
Agribusiness Management Review, 2013.
Steven McFadden, Unraveling the CSA Number
Conundrum, thecalloftheland, Jan. 9, 2012

56–57

**VEGETARIANIZMUS: RÜGYEK
ÉS GYÖKEREK,** szerző: **Dietmar Bartz**

56. o.: USA, Gallup 2012, Europe: Nationale
Verzehrstudie II, 2008, with estimates by author,
India: Hindu-CNN-IBN State of the Nation
Survey, 2006., 57. o.: stats.grok.se

58–59

**MIT TEGYÜNK ÉS HOGYAN:
EGYÉNEK ÉS CSOPORTOK,**
szerző: **Ruth Shave és Stanka Becheva**

58. o.: viacampesina.org., 59. o.: FAOSTAT data-
base. FAO, Edible insects, 2013

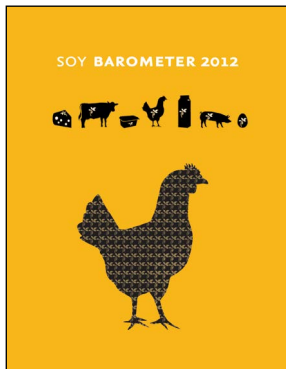
60–61

ZÖLDEBB POLITIKÁT EURÓPÁNAKI!,
szerző: **Tobias Reichert**

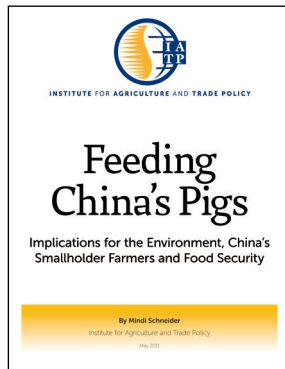
60. o.: GIRA, Richard Brown: Structure &
dynamics of the European Meat Industry,
2010/11–2015, Brussels 2012., 61. o.: Eurostat
Livestock Density Index. EU, The Common
Agricultural Policy explained, 2004, and
DairyCo Market Information, Nov. 26, 2013

FORRÁSOK

CIVIL JELENTÉSEK



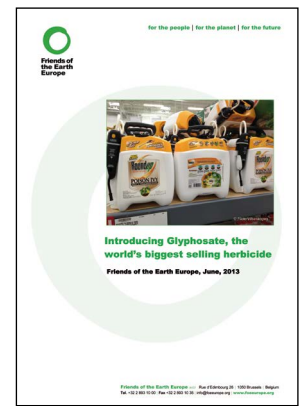
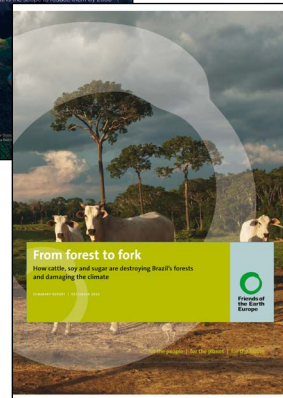
Dutch soy coalition research: soy barometer, 2012



An analysis of Chinese pig production, 2013



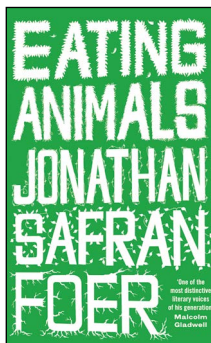
Food and climate in the UK, 2010



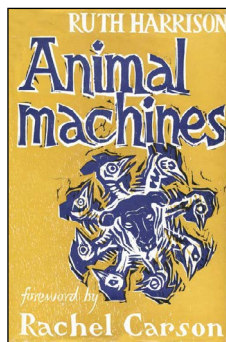
Glyphosate, a reason for concern, 2013

From forest to fork: On soy, cattle and sugar in Brazil, 2010

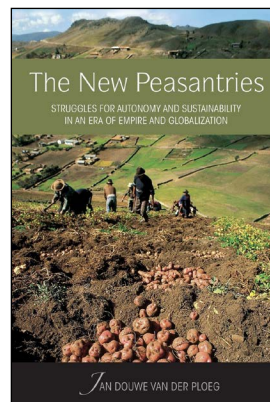
KÖNYVEK



Ethical issues around meat, 2009



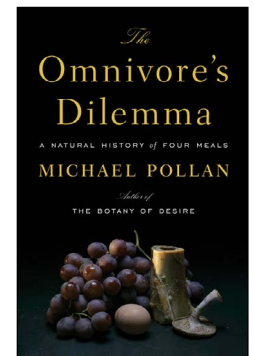
Intensive poultry and livestock farming: an early exposure, 1964



On peasant societies' struggle for autonomy and sustainability, 2009



How to handle the daily food choices, 2006



A portrait of the US burger industry, 2001 (film 2006)

Cover copyrights © WWF UK (How low can we go). Friends of the Earth (From forest to fork; Introducing glyphosate). Little, Brown and Company (Eating animals). Stuart (Animal machines). Earthscan (New peasantries). Houghton Mifflin Company (Fast food nation). Penguin Press (Omnivore's dilemma)

WEBOLDALAK

Állatok

www.themeatrix.com
Fighting factory farms

www.eurogroupporanimals.org
Animal welfare in the EU

www.iucn.org/wisp
Sustainable pastoralism

www.peta.org
Ethical treatment of animals

www.anthra.org
Livestock and sustainable resource use

Földművelés

www.viacampesina.org
Small scale farming

www.familyfarmingcampaign.net
2014 International Year of Family Farming

www.landmatrix.org
land and investment

www.iatp.org
Agriculture, food, globalization and trade policy

<http://goodfoodmarch.zs-intern.de>
Good food, good farming campaign

www.arc2020.eu
Better EU rural policies

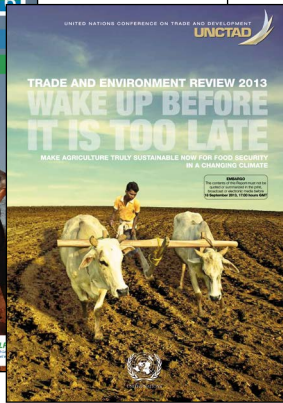
www.agrecol.de/?q=en/
Agriculture and ecology

www.fibl.org/en
Organic agriculture research

HIVATALOS JELENTÉSEK és egy nem hivatalos válasz



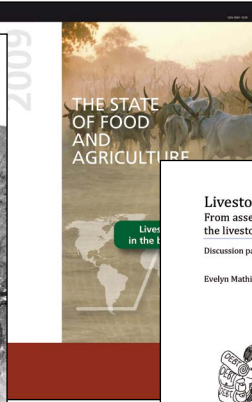
Support for smallholders, 2013



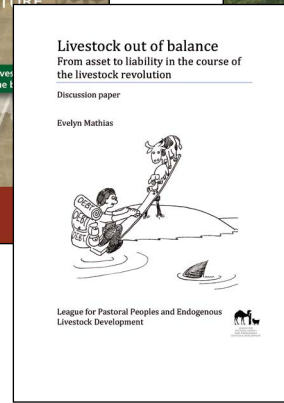
UNCTAD's trade and environment review, 2013



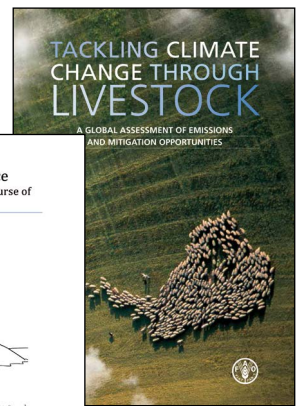
FAO report: Livestock's long shadow, 2006



FAO report: Livestock in the balance, 2009

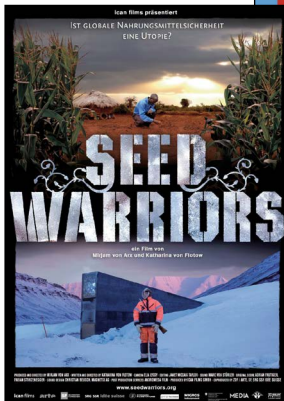


Critical analysis: Livestock out of balance, 2012



FAO report: Climate change through livestock, 2013

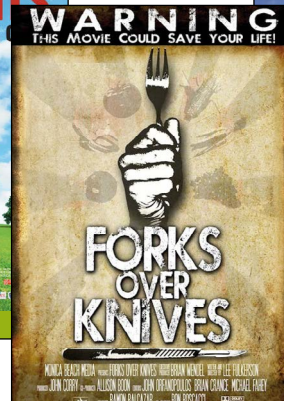
VIDEÓK



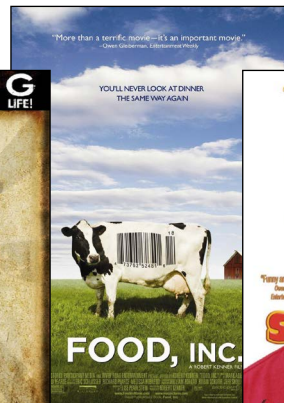
Katharina von Flotow and Mirjam von Arx on keeping biodiversity, 2010



Jean-Paul Jaud about agricultural pesticides, 2008



Lee Fulkerson praising a whole food, plant-based diet, 2011



Robert Kenner's documentary of corporate farming in the USA, 2008



Morgan Spurlock exploring the fast food industry, 2004



Mark MacInnis on urban farming in Detroit, 2011

Cover and poster copyrights © HLPE (Investing). UNCTAD (Review). FAO (FAO livestock reports). Paul Mundy (Livestock out of balance). Kathbur Pictures, ican films gmbh (Seed warriors). J B Séquence (Nos enfants nous accuseront). Monica Beach (Forks over knives). Magnolia Pictures, Participant Media, River Road Entertainment (Food, inc.). The Con (Super size me). Tree Media Group (Urban roots).

www.pastoralpeoples.org
Pastoral peoples and endogenous livestock

www.naturaljustice.org
Lawyers for communities and the environment

www.moreandbetter.org
Food, agriculture, rural development

www.etcgroup.org
Impact of new technologies on the poorest

Élelmiszerek

www.worldvegfest.org
International Vegetarian Union

www.organicresearchcentre.com
Organic principles and best practice

www.theflexitarian.co.uk
Flexible vegetarians

www.eating-better.org
Alliance for less meat and better food

www.eatseasonably.co.uk
What to eat and grow

www.foe.co.uk/sustainable-diets
Nutrition options

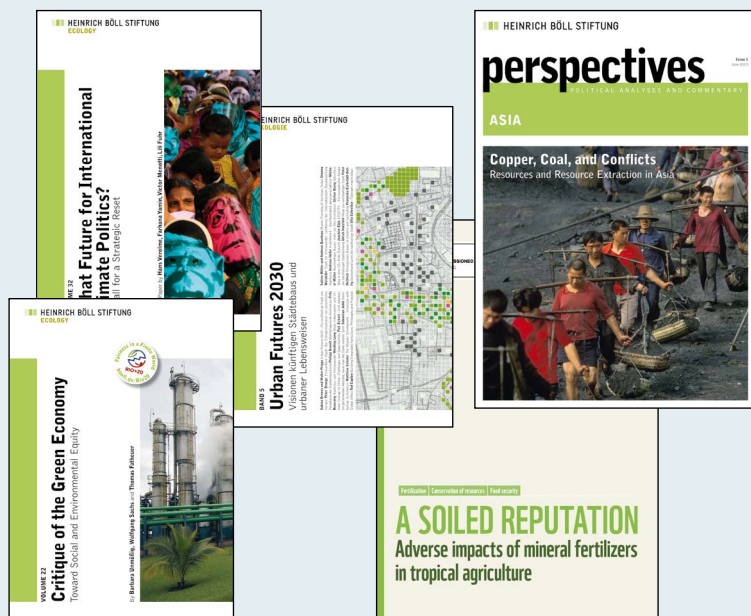
www.sustainablefoodtrust.org
The challenge to feed the world

www.slowfood.com
Pleasure of food

www.boell.de/en
www.foeeurope.org



HEINRICH BÖLL ALAPÍTVÁNY



Heinrich-Böll-Stiftung
Schumannstr. 8, 10117 Berlin, Germany, www.boell.de

A demokrácia előmozdítása és az emberi jogok védelme, lépések a globális ökoszisztéma elpusztításának megakadályozására, a férfiak és nők közötti egyenlőség elősegítése, a béke biztosítása a válságzónákban konfliktuskezelés útján, és az egyén szabadságának védelme a túlzott állami és gazdasági hatalommal szemben – ezek a célkitűzések irányítják a Heinrich Böll Alapítvány gondolatait és tetteit. Szoros kötelékek fűznek minket a Német Zöld Párthoz (90-es Szövetség / A Zöldek), és zöld víziók és projektek tanácsadó szerveként mintegy 60 ország jóval több mint 160 partner-projektjét átfogó nemzetközi hálózat tagja vagyunk.

A Heinrich Böll Alapítvány függetlenül dolgozik és az intellektuális nyitottságot hirdeti. Nemzetközi hálózatunk jelenleg világszerte 30 irodával rendelkezik. A Heinrich Böll Alapítvány Oktatási Programja a jövő műhelyét valósítja meg; tevékenységei között található a különösen tehetséges hallgatók és tudósok, valamint a társadalmi-politikai jelentőségű elméleti munka támogatása.

Boldogan követjük Heinrich Böll állampolgárokhöz intézett buzdító szavait, hogy vegyenek részt a politikában, és másokat is igyekszünk erre ösztönözni. ●

MAGYAR TERMÉSZETVÉDŐK SZÖVETSÉGE



Magyar Természetvédők Szövetsége (MTVSZ)
1091 Budapest, Üllői út 91/b, www.mtvosz.hu

A Magyar Természetvédők Szövetsége (MTVSZ) több mint 100 hazai környezet- és természetvédő szervezet közössége, fő célja a természet egészségének a védelme és a fenntartható fejlődés elősegítése.

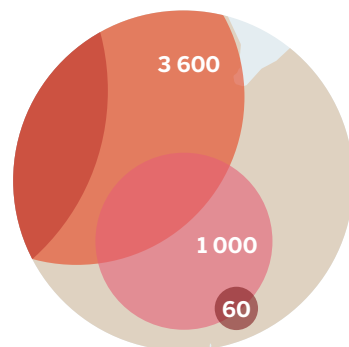
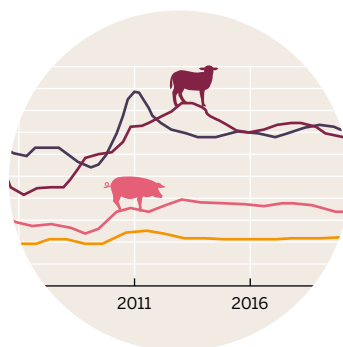
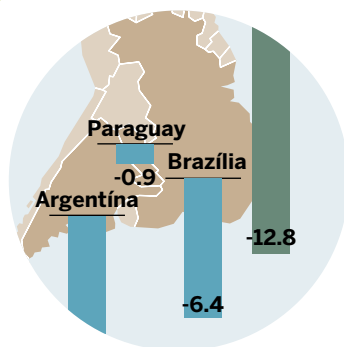
Az 1989-ben alapított Szövetség tagjai Magyarország minden megyéjében jelen vannak és küzdenek természeti értékeink megóvásáért, a környezeti terhelések megelőzéséért. Nemzetközi szervezetekkel, kiemelten a Föld Barátai hálózattal együttműködve hangsúlyos szerepet játszunk Európa és a világ környezetvédelmi civil összefogásaiban. ●

A hivatkozások és az egyes fejezetek szerzői az eredeti angol kiadványban találhatóak.
Letöltés: <http://www.foe.org/meat-atlas>



“A nagyüzemi gazdaságokban a kórokozók gyorsabban át tudnak terjedni egyik állatról a másikra”
MÉRETGAZDASÁGOSSÁG A VÁLTOZATOSSÁG KÁRÁRA c. fejezet, 13. oldal

“Az üvegházhatású gázok kibocsátásának közel egyharmadát közvetlenül vagy közvetve a haszonállatok termelik.”
A SZARVASMARHA NEGATÍV HATÁSA AZ ÉGHAJLATRA c. fejezet, 34. oldal



“A vágóhidakon a legalacsonyabb árért folyó harc a munkások hátán csattan.”
ÁLLATBÓL TERMÉK – A VÁGÓHÍDIPAR c. fejezet, 14. oldal

“A világpiacon valójában már a marhahús 25 százaléka Indiából érkező bivalyhús.”
A VILÁGPIAC FELEMELKEDÉSE c. fejezet, 10. oldal