



n é b i h
Termőföldtől az asztalig

Időszerű állategészségügyi kérdések

Országos Húsmarhaágazati
Konferencia
2015. December 3.



Bőrcsomósodáskór



- Lumpy skin disease (LSD)
- Bejelentési kötelezettség (HU, EU és OIE listás)
- Morbiditás 5 - 45%, mortalitás <10%
- Közvetlen gazdasági kár: akár 40-60% termelés kiesés (tej, bőr, szövődmények)
- Közvetett gazdasági kár: élőállat és állati eredetű termékek kereskedelemének korlátozása vagy felfüggesztése (EU és 3. országok)
- *Közegészségügyi jelentőség: nincs*

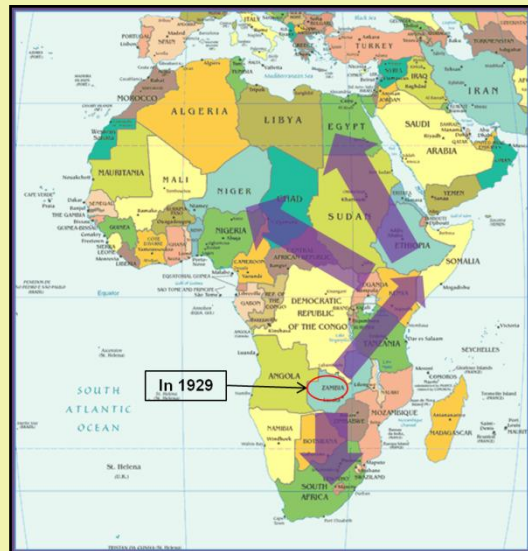


LSD előfordulása

2013 – 2015 (OIE Wahid)



n é b i h
Termőföldtől az asztalig



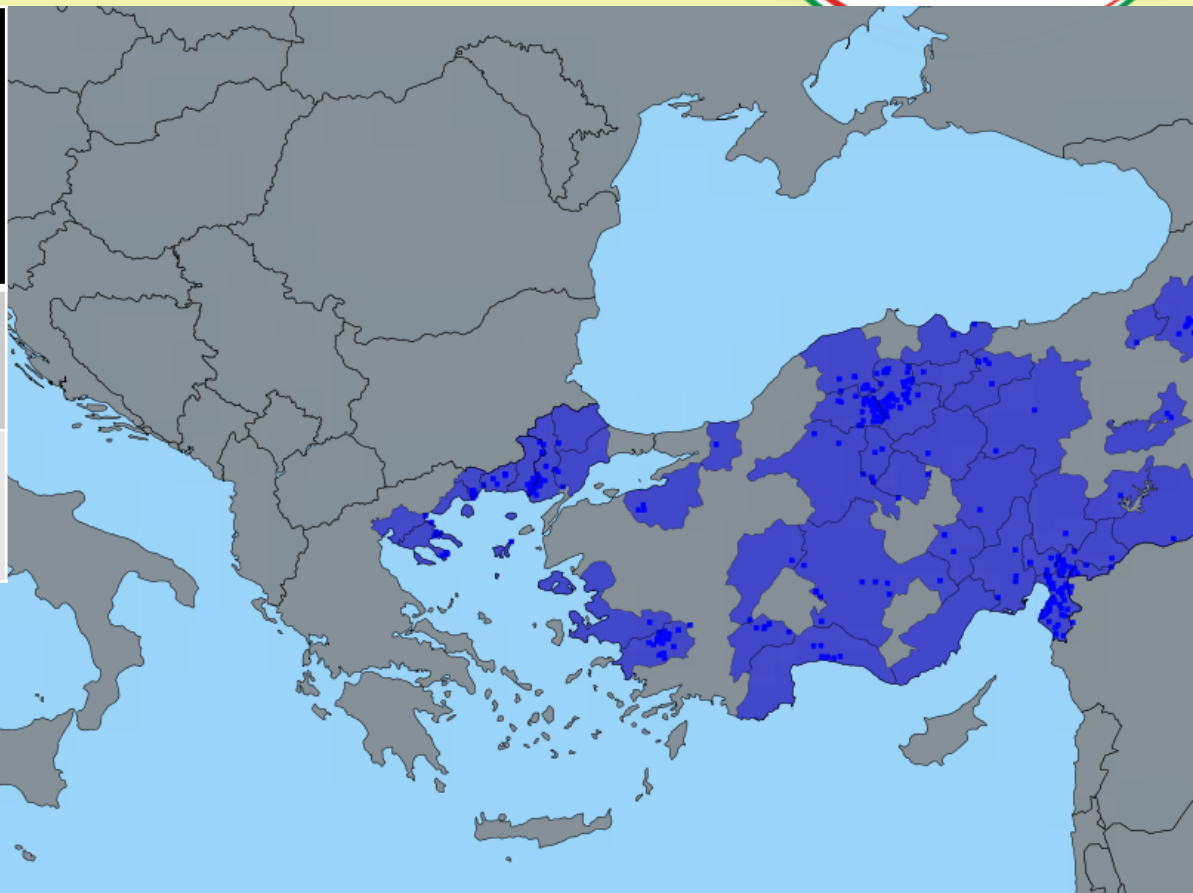
LSD előfordulása

2015 (ADNS)



n é b i h
Termőföldtől az asztalig

Ország	Kitörések száma 2015.01.01-től 2015.11.27-ig
Törökország	308
Görögország	105



Magyarországon vagy Magyarországgal szomszédos országban jelenleg nem fordul elő

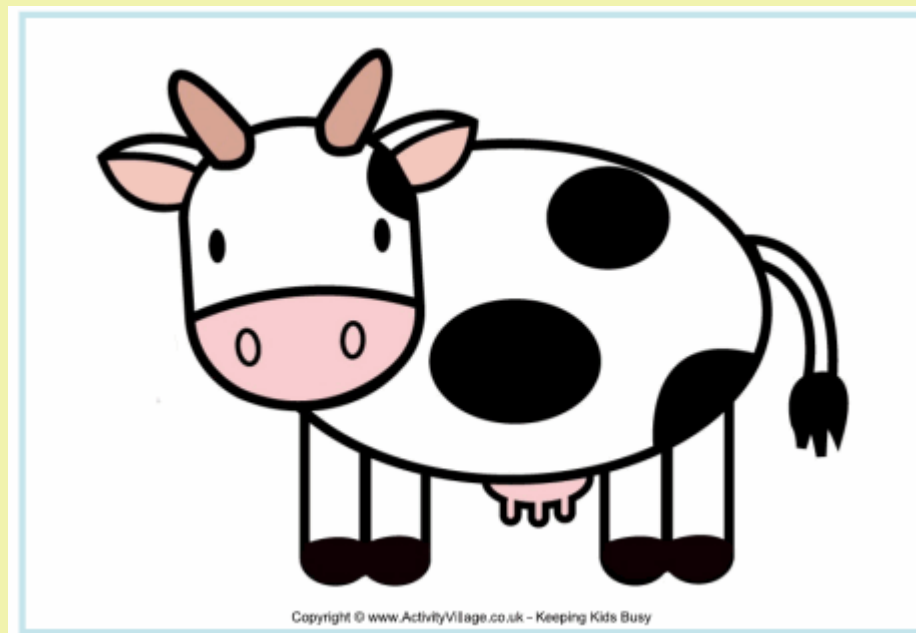


Oktan

- *Capripoxvirus* genus, *Poxviridae* család
- Vírus **rendkívül** ellenálló! Kedvező hőmérséklet mellett hosszú ideig túlél (elhalt bőrcsomóban 33 napig, beszáradt pörkben 35 napig, szárított bőrben 18 napig, -80°C -on 10 évig). Napfényre és zsíroldó mosószerekre érzékeny, de **sötét környezetben (mint például fertőzött istállókban) több hónapon át fertőzőképes marad.**
- Fertőtlenítőszeres: formalin, fenol, Na-hipoklorit, Virkon

Fogékony fajok

- **Szarvasmarha!**
- Bivaly
- Kísérleti fertőzések alapján vadon élő állatok is fogékonyak (zsiráf és impala), de járványtani szerepük tisztázatlan.
- (Juhok és kecskék kísérletileg fertőzhetőek)



Járványtan

- A vírus ürítése:
 - Levált csomók, pörkök
 - Nyál
 - Szem- és orrváladék
 - Tej
 - Ondó



Járványtan

- **Terjedése:**

- **Elsősorban mechanikus vektorok révén!**

Minden vérszívó ízeltlábú szóba jöhet mint vektor:
szúnyogok (Culex, Aedes), legyek (szuronyos
istállólégy - **Stomoxys calcitrans**) esetleg
kullancsok (Rhipicephalus)



Járványtan



- **Terjedése:**
 - Ritka esetben fertőzött nyállal kontaminált takarmány vagy víz felvételével
 - Fertőzött spermával
 - Iatrogén (oltás)
 - Transzplacentárisan
- **Kitörések:** általában (de nem csak) meleg és nedves időben, mikor a rovarok aktívak



Járványtan



- Lappangási idő (1) 2 – 4 hét (OIE: 28 nap)
- Fertőzés után 6 – 9 nappal láz, 7 – 19 nappal csomók a bőrben
- A kísérletileg fertőzött állatok **csak 50%-ban mutatnak klinikai tüneteket**, de mindegyik állat virémiás lett (viraemia 1-2 hétig)
- **Tehát sokkal több állat fertőz mint ahány klinikai tünetet mutat!**
- Átvészelés után élethosszig tartó immunitás
- Átvészelés után hordozó állatok nincsenek



Klinikai tünetek



n é b i h
Termőföldtől az asztalig

- Láz (akár 41°C, 1 héten keresztül)
- Orrfolyás, kötőhártya gyulladás (szaruhártya gyulladás), fokozott nyálzás
- Levertség, étvágytalanság, tej elapadása, lesoványodás



Klinikai tünetek

- A fertőzést követő 7 - 19 napon belül testszerte (elsősorban fejen, nyakon, tőgyön és perineum körül) 2-5 cm átmérőjű, fájdalmas csomók (göbök) a bőrben és a bőr alatti kötőszövetben



Klinikai tünetek



n é b i h
Termőföldtől az asztalig



Klinikai tünetek

Ezt követő 2 hét alatt a csomók elhalnak, majd leelőkődnek, az elváltozások hegek visszamaradásával gyógyulnak



n é b i h
Termőföldtől az asztalig



EuFMD



EuFMD



EuFMD

Nemzeti Élelmiszerlánc-biztonsági Hivatal



Klinikai tünetek

- Felületes nyirokcsomók megnagyobbodnak
- Az állatok nem szívesen mozognak (végtagok ödémássá válhatnak)
- A vemhes állatok vetélhetnek és a vetélt magzatot testszerte csomók borít(hat)ják
- Átmeneti vagy végleges terméketlenség (here gyulladása, atrófiája következtében)
- A gyógyulás elhúzódó a másodlagos fertőzések miatt: tüdőgyulladás, tőgygyulladás és nyüvesség

Differenciál diagnózis



- A súlyos esetek klinikailag könnyen felismerhetőek, de az enyhe formák nem.
- Pseudo bőrcsomósodáskór: BHV-2 (Bovine herpes virus), besnoitiosis, demodicosis, stb.
- Kórokozó kimutatása: PCR (csak a viraemiás szakaszban) / vírusizolálás
- Minta: alvadásban gátolt vér/csomókból, nyirokcsomókból vett bioptátum, bőrkaparék, hegyszövet
- Szerológia és szerológiai surveillance problémás (érzékenység, ELISA kit)



Intézkedések kitörés esetén



- 92/119/EGK tanácsi irányelv, 2015/1500, 2015/2055 bizottsági határozatok
- A teljes fertőzött állomány haladéktalan helyszíni leölése és az állati hullák ártalmatlanítása
- Takarítás és fertőtlenítés
- Járványügyi nyomozás, kontaktgazdaságok felkeresése
- Védő (3km) és megfigyelési (10km) zónák, korlátozás alá eső terület
- Állatmozgás korlátozása
- Vakcina van, de csak attenuált
- Jelenlegi EU-s szabályozás szerint vakcinázás csak a betegség kitörése esetében a Bizottság jóváhagyásával lehetséges



Intézkedések kitörés esetén



- Védő zónában: cenzus, klinikai vizsgálat, mintavételezés, fogékony állatok szállítása a zónában tilos, fogékony állatok a zónát nem hagyhatják el.
- Megfigyelési zónában: cenzus, fogékony állatok szállítása a zónában tilos, fogékony állatok a zónát nem hagyhatják el.
- Korlátozás alá eső terület: állatmozgás korlátozása
- Megfelelő feltételek esetén derogáció alkalmazása
- Zónában tartózkodók tájékoztatása



Intézkedések Görögországban



- Korlátozás alá vont területek:
(EU) 2015/1500 végrehajtási határozata és módosítása: élő állat és állati eredetű termék kivételének tilalma
- 3km-es védő zóna
- 20-km es megfigyelési zóna (a min. 10 helyett)
- Állati hullák helyben történő elásása



Intézkedések Görögországban



- **Vészvakcinázás** a védő és megfigyelési zónában valamint a korlátozás alá vont területeken.
- A vakcinázott állatokról nyilvántartást vezetnek
- Vakcinázott állat illetve annak 6 hónaposnál fiatalabb, nem vakcinázott borja más tagállamba nem szállítható



Görögország

2015.08.20 és 2015.11.09 között

5,161 állatot öltek le a betegség miatt
44,691 állatot oltottak be

A megfigyelt mortalitás: 0.57%*

A megfigyelt morbiditás: 9.19%



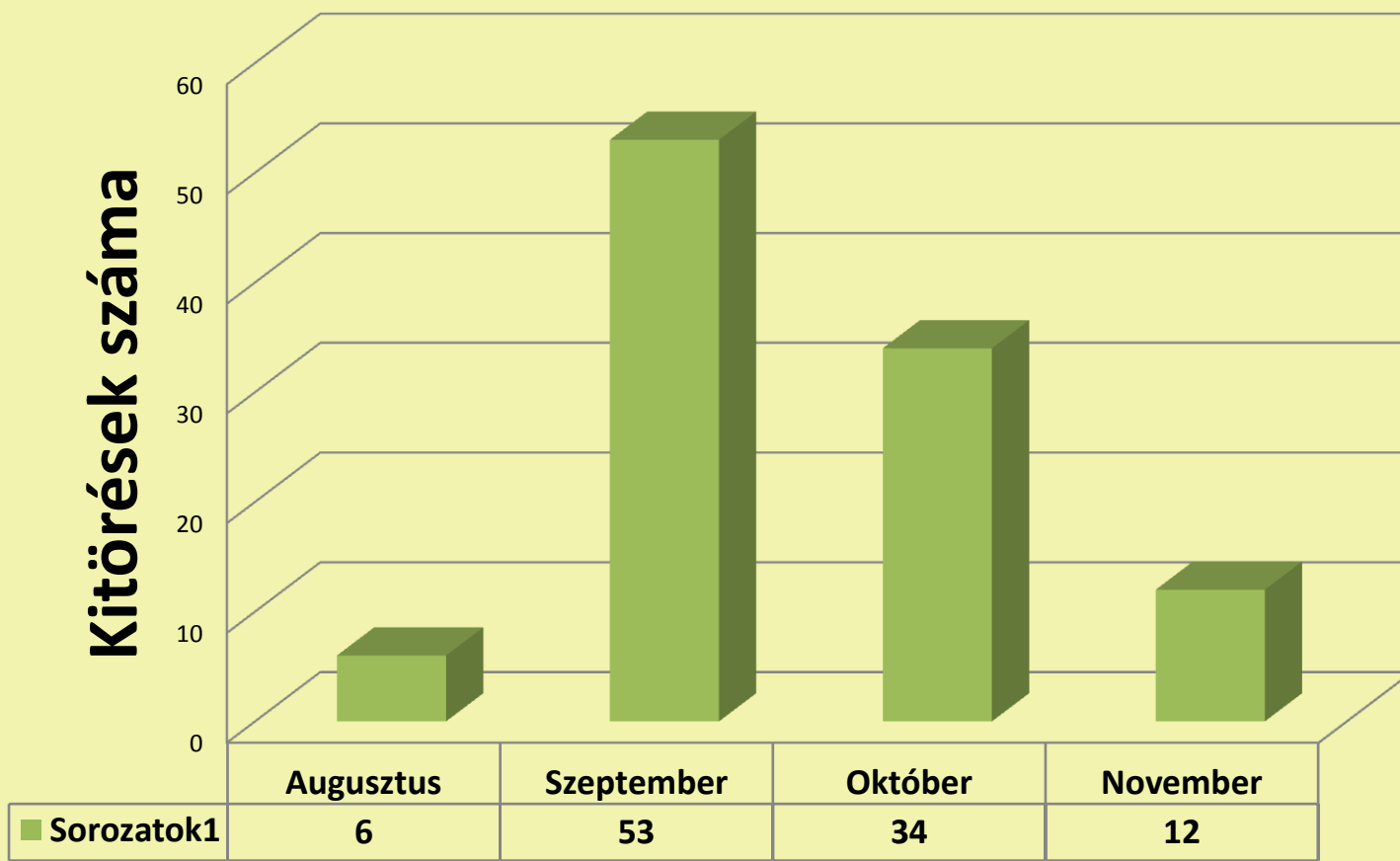


US Dept of State Geographer



n é b i h
Termőföldtől az asztalig

LSD kitörések Görögországban



Kéknyelv betegség

Kitörések és intézkedések 2015.



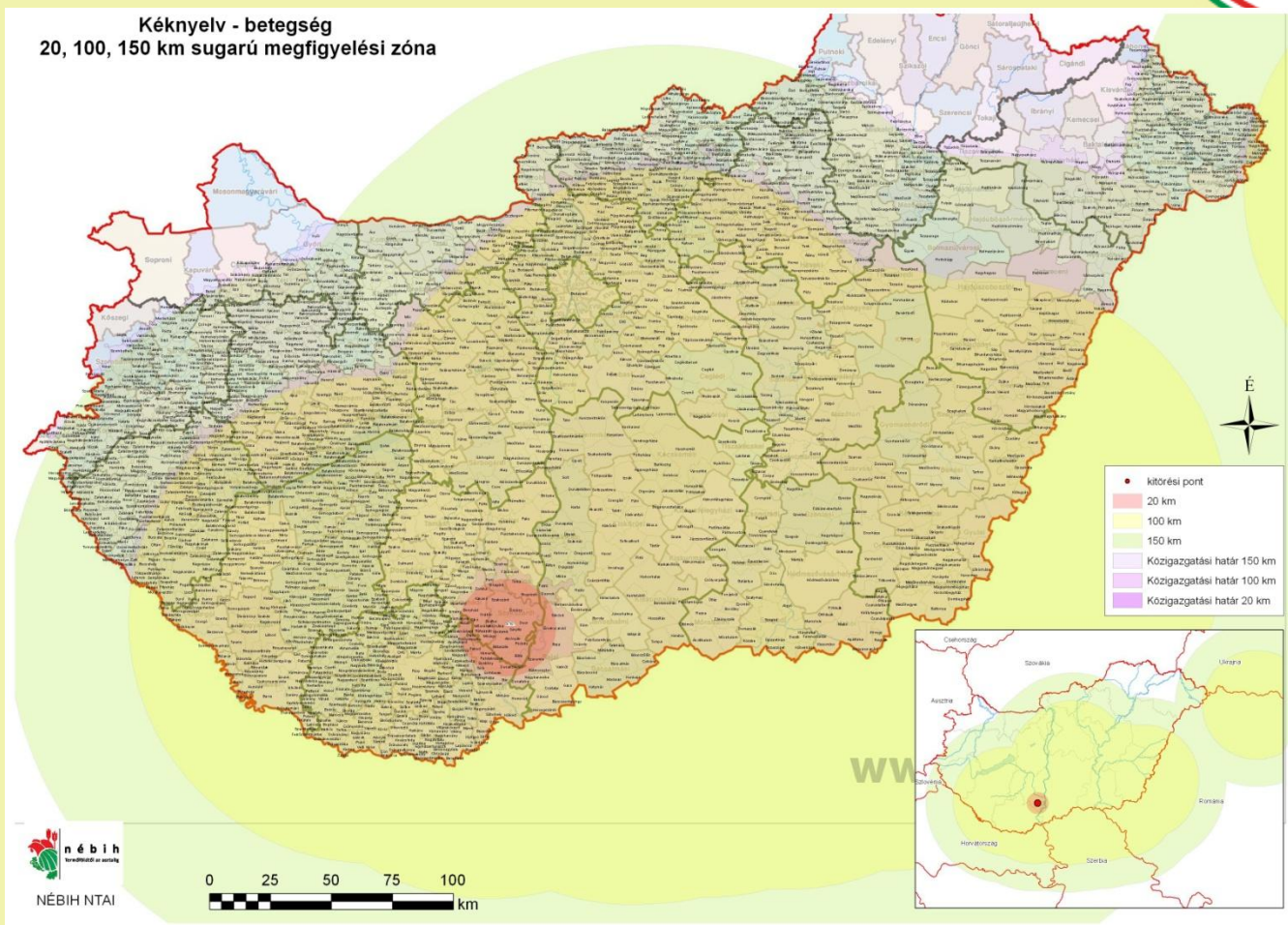
- Szeptember 9-e és november 23-a között 8 megye 35 állományában összesen 77 fertőzött szarvasmarha és 2 állományban összesen 2 fertőzött juh
- A fertőzés a vektorok aktivitása következtében terjedt (a kitörések helyszínei állatmozgatás révén nem állnak kapcsolatban egymással)
- A 2014-ben elrendelt védő- és megfigyelési körzet többször módosításra került
- Jelenleg Magyarország teljes területe (3152 település) védőkörzetben
- A korlátozás alatt lévő terület módosításai érintették Szlovákiát, Horvátországot, Szlovéniát és Ausztriát is
- Kitörések Szlovéniában és Ausztriában



Szeptember 9.



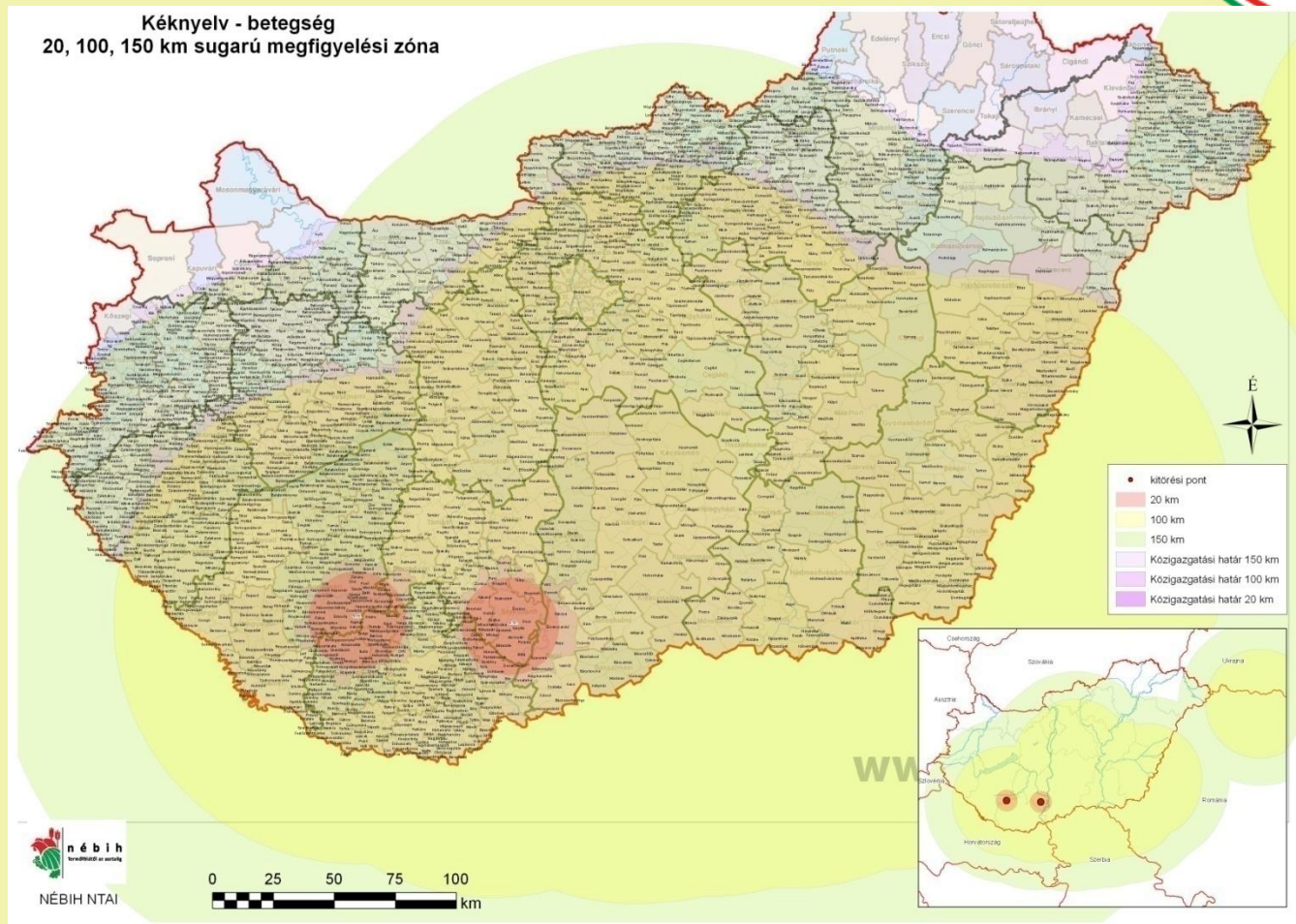
n é b i h
Termőföldtől az asztalig



Szeptember 15.



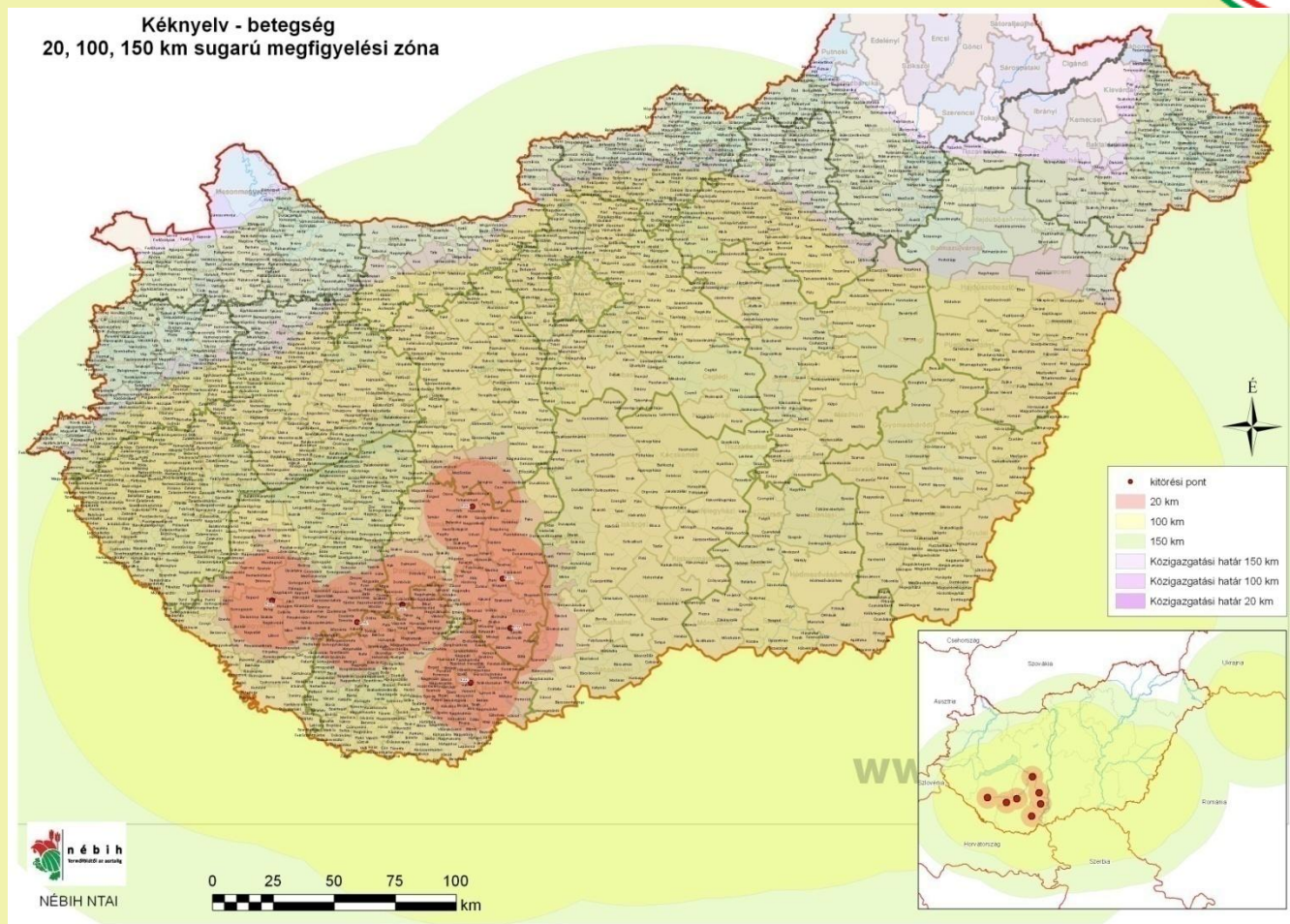
n é b i h
Termőföldtől az asztalig



Szeptember 22.



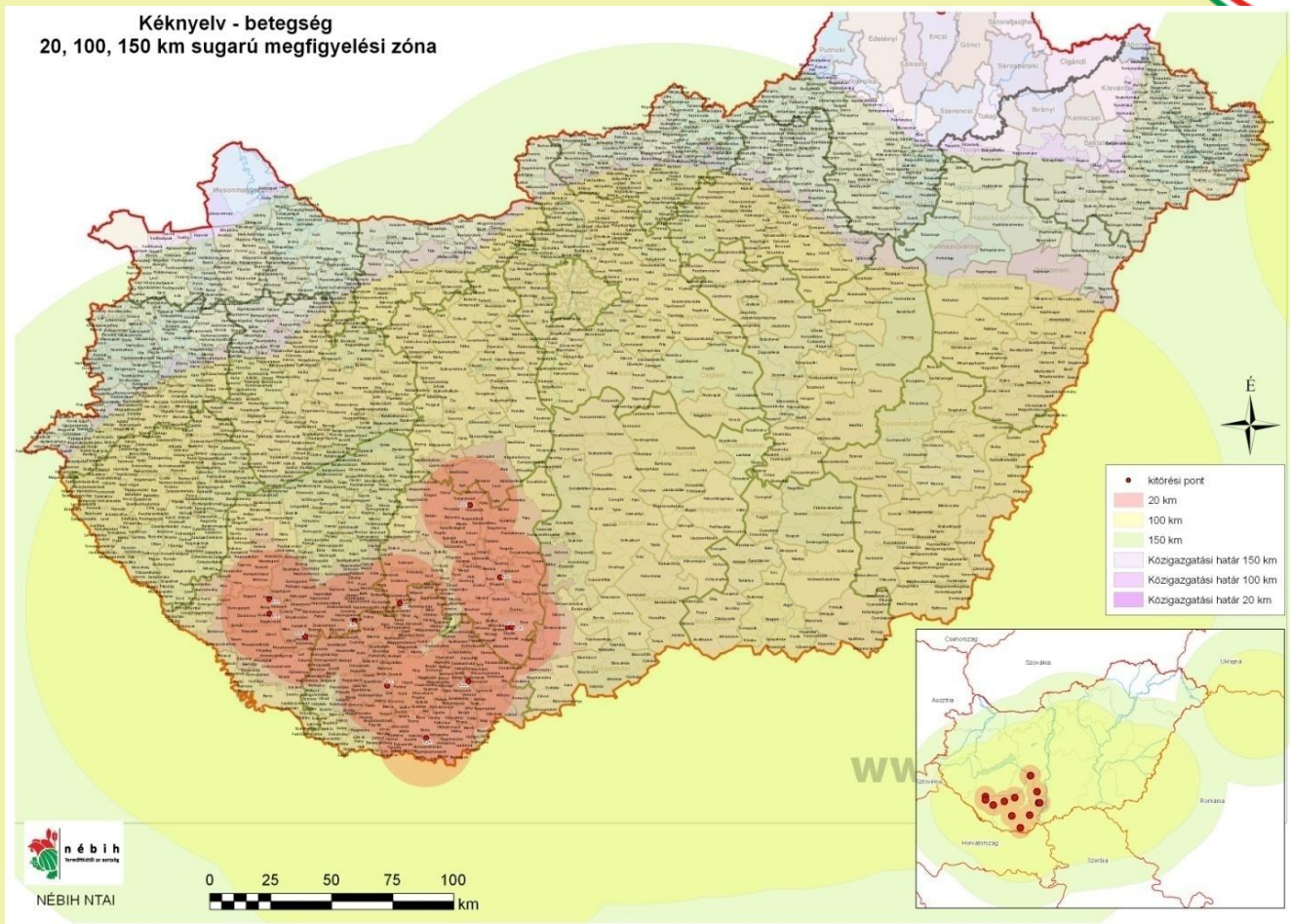
n é b i h
Termőföldtől az asztalig





n é b i h
Termőföldtől az asztalig

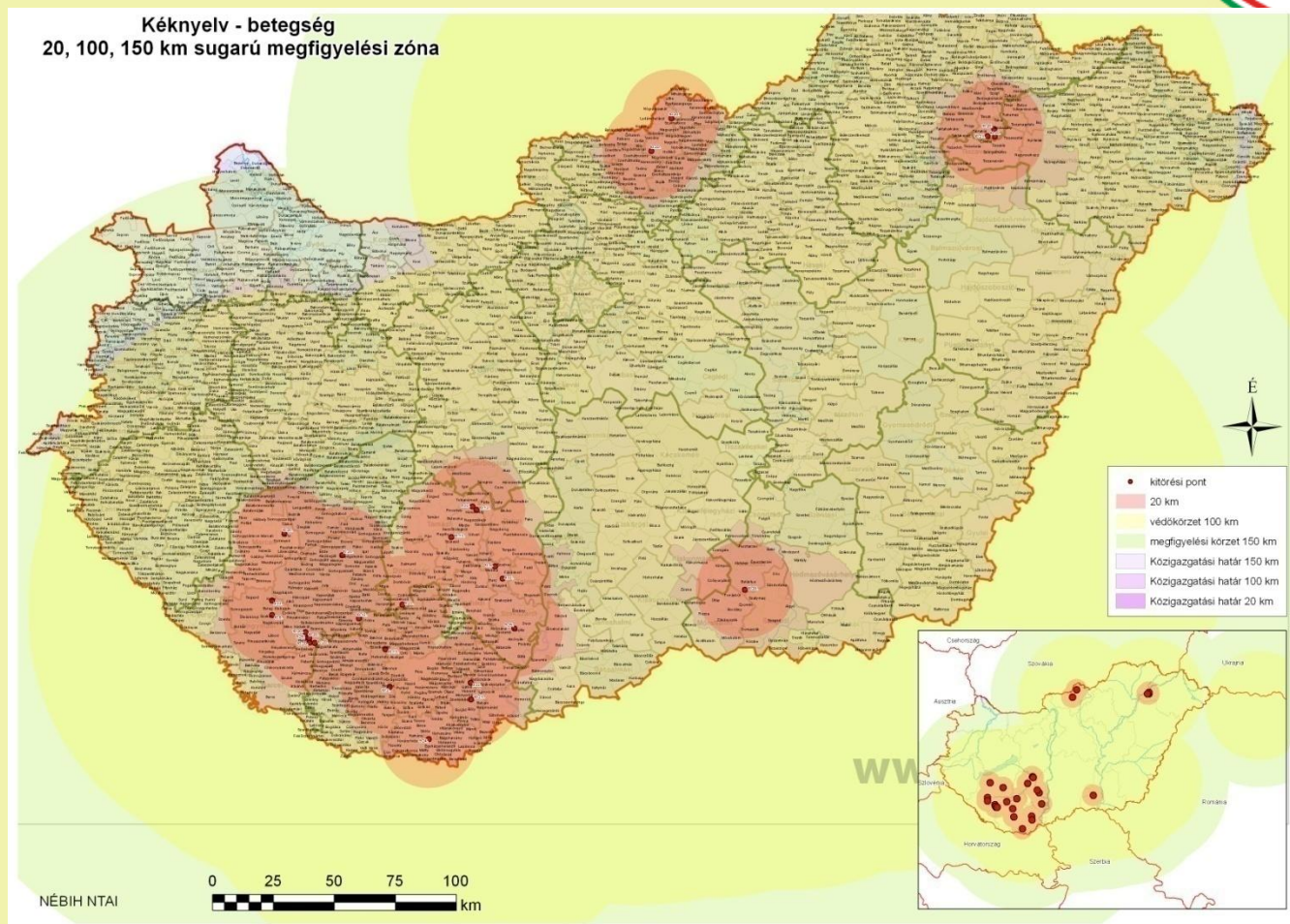
Október 6.



November 2.



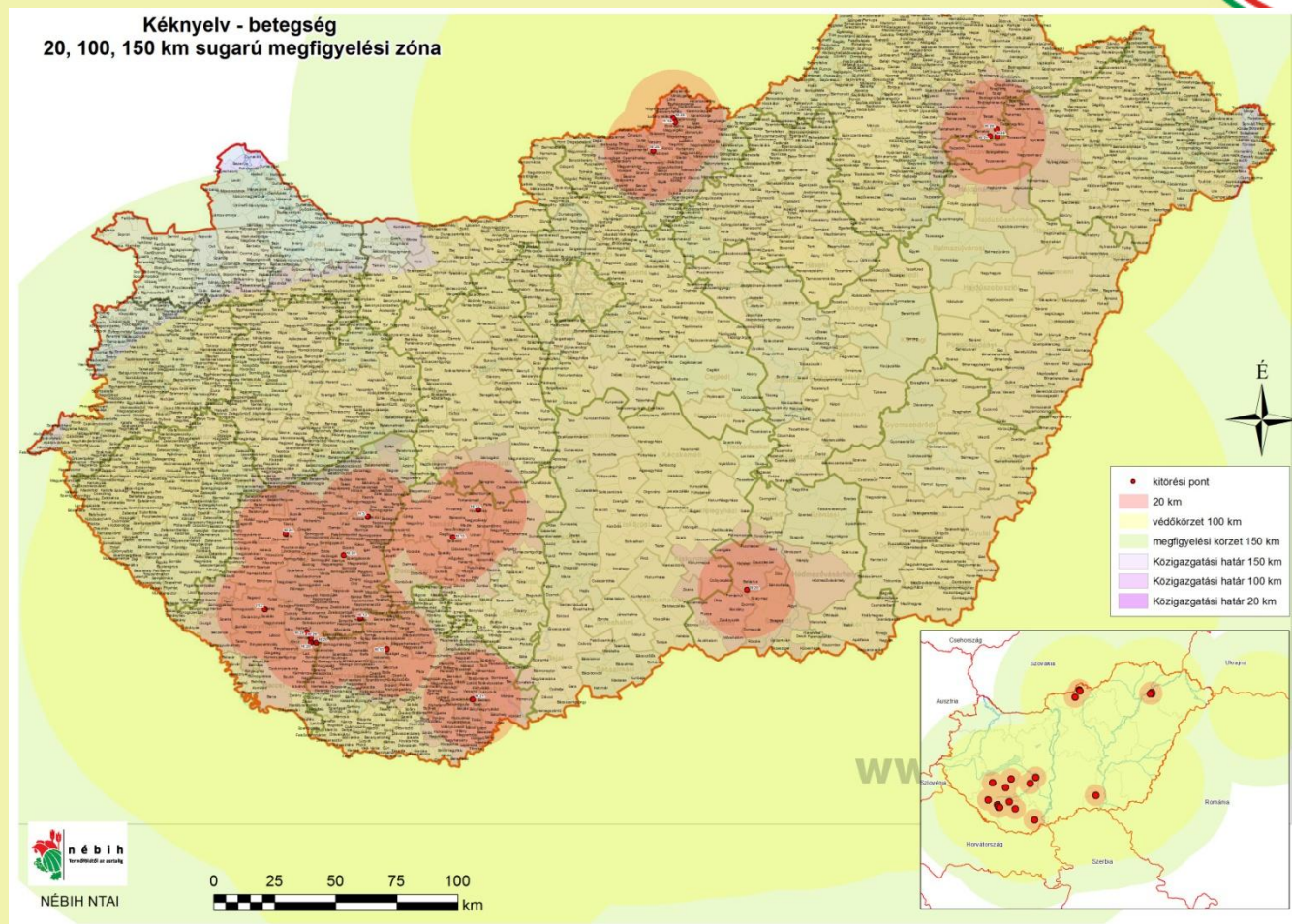
n é b i h
Termőföldtől az asztalig



November 10.



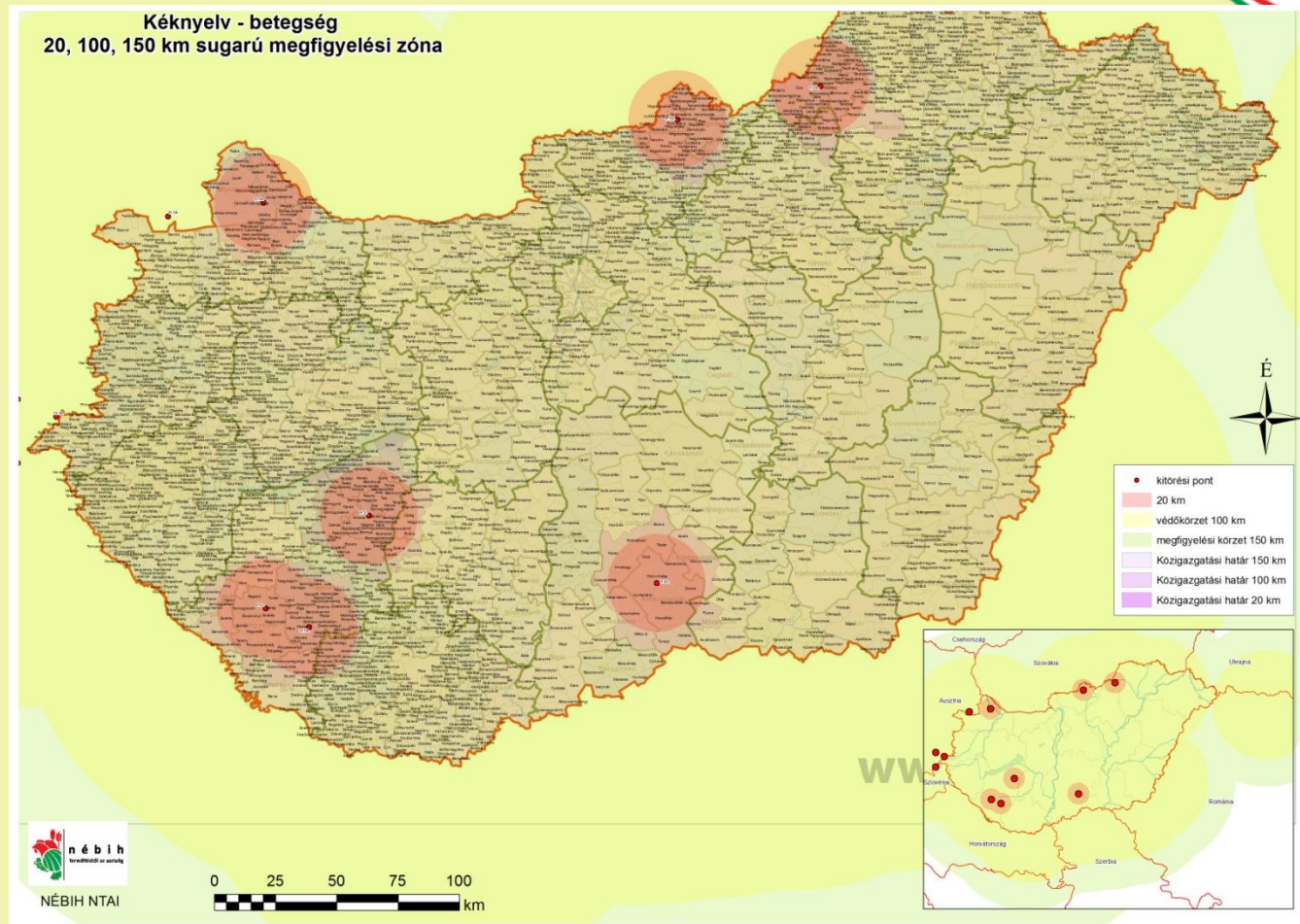
n é b i h
Termőföldtől az asztalig



November 23.



n é b i h
Termőföldtől az asztalig



Intézkedések 2015.



- Állatmozgás korlátozása
- A kitörések körüli 1 kilométeres körben földi szúnyogirtás és az élőhelyek gyérítése
- A kitörések körüli 3 kilométeres körben 5%-os előfordulás 95%-os megbízhatósággal történő kimutatásához szükséges mennyiségű vérminta szerológiai és virológiai vizsgálata
- A kitörések körüli 20 kilométeres körben minden fogékony állat klinikai vizsgálata és rovarirtó/riasztó szerrel történt kezelése
- A kitörések körüli 20 kilométeres körben minden fogékony állat kötelezően előírt vakcinázása
- Önkéntes alapon történő vakcinázás engedélyezése a teljes korlátozás alá vont területen



Intézkedések 2015.



- Az érintett megyékben kötelezően vakcinázott állatok száma (2015. december 2.):

	Baranya	Bács-Kiskun	Borsod	Csongrád	Fejér	Győr-Sopron	Nógrád	Somogy	Szabolcs	Tolna	Összesen
Oltott szmha	29701	1963	6304	0	4646	10381	0	16243	3707	27681	100626
Oltott juh/kecske	38171	3131	2077	0	7301	589	0	15536	1671	33219	101695



Enzootiás bovin leukózis (EBL)



- Bejelentési kötelezettség alá tartozik (113/2008. (VIII. 30.) FVM rendelet 1. melléklet A 28. pontja)
- 2002-től zajló mentesítési folyamat
- Alapja a szarvasmarhák enzootikus leukózisától való mentesítés szabályairól szóló 21/2002. (III. 20.) FVM rendelet
- Eredménye:

	2012	2013	2014
Összes szmha állomány	16.645	17.573	16.419
Hivatalosan mentes szmha állomány	99,44%	99,74%	99,86%

- Következő lépés: ország mentességének elismertetése gümőkórhoz hasonlóan



Enzootiás bovin leukózis (EBL)



- Mentesség elismertetésének lehetséges módjai:

- Összes szarvasmarha állományban legalább 4, legfeljebb 12 hónapos időközzel kétszer a 24 hónaposnál idősebb állatok vizsgálatának elvégzése

Hátránya: egy év alatt kb. 936.000 vérminta; végrehajtás tárgyi, személyi és pénzügyi nehézségei

- A vizsgálatokat először csak néhány megyében elkezdve azok mentességét deklarálni majd fokozatosan kiterjeszteni a többi megye területére

Hátránya: kereskedelem szempontjából az ország nem egységes volta

- Változás a betegség megállapításának paradigmájában (az ELISA megerősítése eltérő (AGID vagy PCR) vizsgálattal) => amennyiben nincs új megállapítás, mentesség elérése 2017-re

Hátránya: több mint egy év múlva lehet kezdeményezni, új megállapítás mindig három évre tolja ki



A szarvasmarhák fertőző rhinotracheitise (IBR)



n é b i h
Termőföldtől az asztalig

- Nem tartozik bejelentési kötelezettség alá (113/2008. (VIII. 30.) FVM rendelet 1. melléklet)
- 2002-től zajló mentesítési folyamat
- Alapja a szarvasmarhák fertőző rhinotracheitise elleni mentesítés szabályairól szóló 19/2002. (III. 8.) FVM rendelet

2013-as adatok	Tejelő állományok	Hízómarha állományok	Kislétszámú állományok
Mentes (M és MV)	27%	26%	34%
Fertőzött (C)	73%	74%	66%
Elvégzett vizsgálatok	18% (C) 36% (M és MV)	7% (C) 20% (M és MV)	5% (C) 22,4% (M és MV)
Vakcinázási ráta	1,45	1,03	1,25



A szmák fertőző rhinotracheitise (IBR)



n é b i h
Termőföldtől az asztalig

- A mentesítési folyamatot hátráltató tényezők:
 - BHV1-el fertőzött látens hordozók => stressz => reaktiválódás => vírusürítés,
 - Nincs bejelentési kötelezettség
 - Nem előírás a fertőzött állatok eltávolításának kötelezettsége => hatóság által nem elrendelhető => kártalanítás nem fizethető
 - A mentesítési folyamat előrehaladásának megtorpanása az egyes állományokban nem von maga után (sem jogszabályi, sem kereskedelmi) szankciót
 - A tejelő szarvasmarha állományok, valamint a hízómarha állományok, ezen belül az őshonos fajták (bivaly, szürke marha) tartási körülményei közötti kiemelkedő különbségek



A szmák fertőző rhinotracheitise (IBR)



n é b i h
Termőföldtől az asztalig

- A megoldás lehetséges elemei:
 - A betegség bejelentési kötelezettség alá vonása.
 - A fertőzött egyedek adott időn belül az állományból történő eltávolításának kötelezettsége.
 - A levágatandó tenyészállatok tenyészértékének állami kártalanítása.
 - A belföldi állatforgalmazás során a szállítást megelőzően elvégzendő egyedi vizsgálatok között az IBR előírása.
 - A nemzetközi kereskedelemben kiegészítő garanciák elérése
 - Rendszeres monitorozás révén a mentes telepek státuszának és a fertőzött telepeken a mentesítési folyamat előrehaladásának folyamatos ellenőrzése.
 - A járványvédelem fokozása, a járványvédelmi intézkedési tervek aktualizálása, kiegészítése a mentes és fertőzött telepeken egyaránt.





n é b i h
Termőföldtől az asztalig

Köszönöm a megtisztelő
figyelmet!

