



Dr. Monostori Attila
ÁT Kft.

Tanulmányok:

- Diplomáját a budapesti Állatorvostudományi Egyetemen szerezte 1998-ban.
- 2015-ben kérődző egészségügyi szakállatorvosi diplomát szerzett.

Munkahelyek:

- 2004-től az ÁT Kft. munkatársa. A tőgyegészségügyi- és ÁEÜ vizsgálatok, valamint a szarvasmarha inszeminátorok szakmai felügyelete tartozik hozzá. Aktívan részt vesz a Kft. monitoring programjainak fejlesztésében.



Dr. Kenéz Árpád
ÁT Kft.

Tanulmányok:

- Környezetgazdálkodási agrármérnök diplomáját a gödöllői Szent István Egyetem Mezőgazdaság- és Környezettudományi Karán szerezte 2008-ban.
- 2014-ben Környezettudományok doktora PhD fokozatot szerzett.

Munkahelyek:

- 2014-től az ÁT Kft. munkatársa. A Tejvizsgáló laboratórium igazgatója. A tejből történő különböző vizsgálatok menedzselése hozzá tartozik.



Állattenyésztési Teljesítményvizsgáló Kft.

Fertőző szarvasmarha betegségek vizsgálata az ÁT Kft. Tejvizsgáló Laboratóriumában

Előadó: Dr. Monostori Attila és Dr. Kenéz Árpád

TEJVIZSGÁLÓ LABORATÓRIUM

(NAH által NAH-1-1648/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium)

Minőségirányítási rendszer

- ISO/IEC 17025:2005 szabvány szerint. Vizsgáló- és kalibráló- laboratóriumok felkészültségének általános követelményei
- Jó és pontos mérés, és az ezekhez szükséges feltételek (összemérések, körvizsgálatok)
- Belső auditok
- Vezetői átvizsgálások
- Belső és külsős oktatások
- NAH helyszíni szemlék
- Újra akkreditálás (2024-ig érvényes akkreditáció)

ELISA laboratóriumi egység

- Vemhességi fehérjék (PAG) kimutatása
- Aflatoxin M1 kimutatása tejből
- Mikotoxinok kimutatása takarmányokból
- **Fertőző szarvasmarha betegségek kimutatása tejből (2018. márciustól)**
(Államilag támogatott: MAP, IBRgE, IBRgB. Nem támogatott: BVD)



Fertőző szarvasmarha betegségek kimutatása tejből

A havi befejési tejmintákból végezhető, államilag támogatott vizsgálatok:

- Paratuberkulózis
- IBR (gB, gE)

Államilag nem támogatott vizsgálat: BVD

A támogatott vizsgálatokhoz szükséges feltételek:

- A telepnek rendelkeznie kell a 148/2007. (XII.8.) FVM rendelet szerinti határozattal az adott betegség támogatására vonatkozóan. A határozatot a területileg illetékes NÉBIH ÉLBÁI-nál (volt állategészségügyi állomások, járási hivatalok). A határozat tárgyévre szól.
- Megrendelő lap: ÁT Kft. saját formanyomtatványa, honlapról letölthető. Ezt az állatorvosnak kell hiánytalanul kitöltenie, és bélyegzővel ellátnia.
- PTBC esetében nincs gyakorisági megkötés, IBR vizsgálatokat évente 2 alkalommal támogat az állam.
- A megrendelő partner (kedvezményezett) felé csak az ÁFA kerül kiszámlázásra, az állami támogatást a szolgáltató igényli (ÁT Kft., mint engedélyes) a teljesítésigazolások alapján (megrendelő, 148-as határozat, vizsgálati jegyzőkönyv).

Fertőző szarvasmarha betegségek kimutatása tejből

Az ÁT Kft-hez beküldött, ÁEÜ vizsgálatokra szánt tejminták alakulása 2018-tól napjainkig (1.5 év):

- 169905 db tejminta (ennek 95% PTBC, 4% IBR 1% BVD)
- 125 telep mint kedvezményezett
- A legerősebb hónapokban 20 ezer feletti mintaszám volt a jellemző
- Humán erőforrás: 1 fő laboratóriumigazgató, 1 fő szakmai vezető, 1 fő részlegvezető, 4 fő laboráns
- Eszköz és szoftverpark: 3 PC, 1 ELISA mosó, 1 olvasó, egy tucat pipetta, saját fejlesztésű laborirányítási program (mintabeérkeztetéstől a jegyzőkönyvkészítésig), 3 laborhelyiség

Fertőző szarvasmarha betegségek kimutatása tejből

Az ÁEÜ minták útvonala:

1. A telepről a termelésellenőr/csoportvezető/régióigazgató jóvoltából információt kapunk, hogy a mintákat a szokásos teljesítményvizsgálaton túl ÁEÜ vizsgálatra is szánják.
2. A minták teljesítményvizsgálatát követően egy belső átvételi lap kíséretében az ÁEÜ részlegen rendszeresített, saját tervezésű rack-ekre kerülnek a minták az ÁEÜ hűtőkamrában. A részlegvezető ellenőrzi a kötelező dokumentumok meglétét (megrendelő, 148-as határozat, átadás-átvételi lap).
3. A minták vonalkódjai rögzítésre kerülnek az ELISA olvasó programjába, majd megkezdődik az ELISA vizsgálat az adott protokoll szerint (ez naponta több órányi, nem robotizált pipettázást jelent).

Fertőző szarvasmarha betegségek kimutatása tejből

Az ÁEÜ minták útvonala:

4. A részlegvezető a laborirányítási programban rögzíti a megrendelések adatait (érkeztetés).
5. Az ELISA olvasó által kiadott vonalkód-eredmény adathalmazt a részlegvezető a laborirányítási program segítségével összefésüli a telepen, mintavételkor rögzített, az Adatfeldolgozásról származó vonalkód-ENAR listát tartalmazó fájlal.
6. A részlegvezető elkészíti a jegyzőkönyvet. Az eredmények itt már vonalkód nélkül, csak ENAR alapján kerülnek feltüntetésre (a pozitív egyedek kiemelve táblázatosan, a negatívak csak felsorolva). A szakmai vezető átnézi és jóváhagyja az eredményeket.
7. Ezt követően a részlegvezető kiküldi a jegyzőkönyveket a megrendeléskor megadott e-mailcímekre (általában a vizsgálatot igénylő állatorvos, telepvezető számára).

Fertőző szarvasmarha betegségek kimutatása tejből

BVD (szarvasmarha fertőző hasmenése)

Reprezentatív mintavétel



idősebb
vakcinázatlan!!

Lehet elegytej is



félévente

vírushordozó (persistently infected, PI) állatok azonosítása (virusantigén ELISA, PCR)

Mentes állományokban meg kell akadályozni a PI állatok, valamint az ilyen magzatokkal vemhes üszők és tehének, ún. „trójai tehének” bevitelét.

Fertőző szarvasmarha betegségek kimutatása tejből

IBR - Szarvasmarha fertőző rhinotracheitis

Államilag rendeletileg (92/2002 (III.8.))szabályozott mentesítés.

7.§. *b)* tejelő állományokban a tejelő tehenek tejmintájának hat havonkénti vizsgálata

c) a vetélt állatok vérmintájának vizsgálata a vetélést követő 3-6 héten belül

Fertőző szarvasmarha betegségek kimutatása tejből

IBR ELISA

Megrendelő PONTOS kitöltése (a laborban nem tudjuk eldönteni, melyik kell!!!!)

IgB

Vakcinázatlan

IgE

Vakcinázott (marker)

Fertőző szarvasmarha betegségek kimutatása tejből

1. Magyarországon az állományok túlnyomó többségében a markervakcina alkalmazása mellett végzett mentesítést alkalmazzák. Évente kétszer vakcináznak minden állatot a telepen.
2. A mentesítési folyamat előrehaladását szinte senki nem ellenőrzi. Mivel a legtöbb gazdaság több mint tíz éve alkalmazza a markervakcinát, és IBR vírus okozta fertőzést több éve nem igazoltak, továbbá gE pozitívitas sem fordul elő szinte sehol, tulajdonképpen a legtöbb vakcinázó állomány vírusmentesnek tekinthető. Az állami támogatás viszont a jelenlegi gyakorlatot konzerválja.

Fertőző szarvasmarha betegségek kimutatása tejből

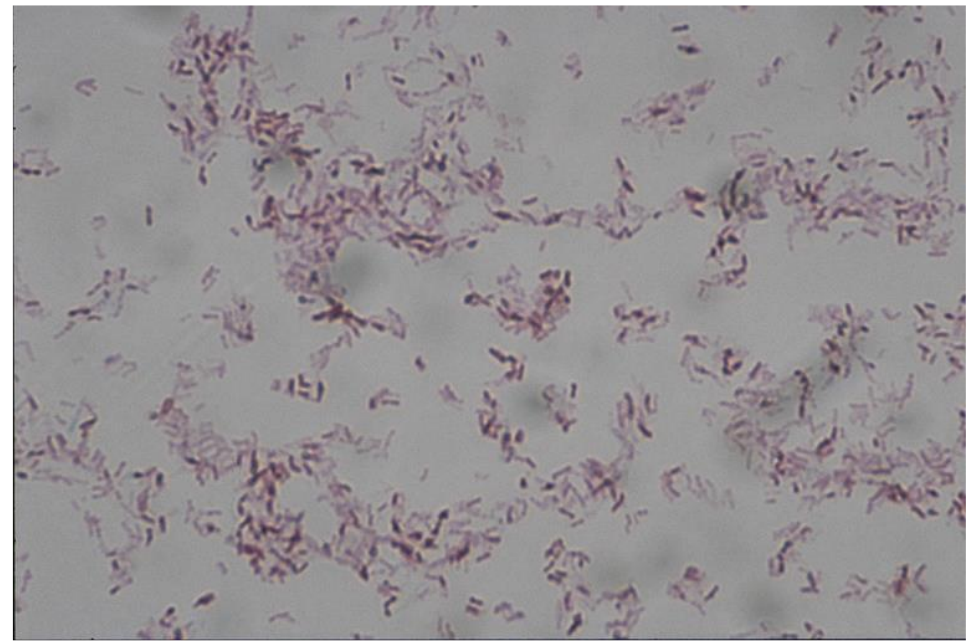
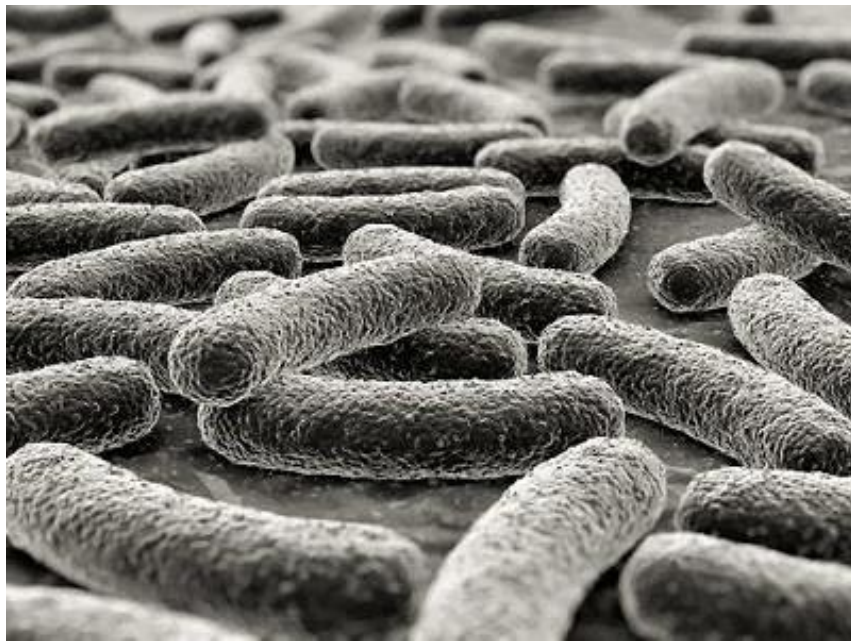
3. Ugyanakkor a fentiek ellenére nem mentes egy gazdaság sem, mert a „mentes” státusz csak a vakcinázás teljes felhagyása után végzett két abszolút negatív (tehát nem gE negatív, hanem minden ellenanyagtól mentes) eredmény esetén adható.

4. A vakcinázás abbahagyása kockázatos, de ha az országot (vagy az adott állományt) mentesnek akarjuk nyilváníttatni, akkor előbb-utóbb szükséges lesz, hiszen a markervakcinázás felhagyása után még öt-tíz év kell, hogy a markervakcinázott állatok „kikopjanak” a telepekről. (Szürkemarhák esetében akár húsz év is kellhet.) Ezután folyamodhatunk csak a „mentes” státuszért.

Fertőző szarvasmarha betegségek kimutatása tejből

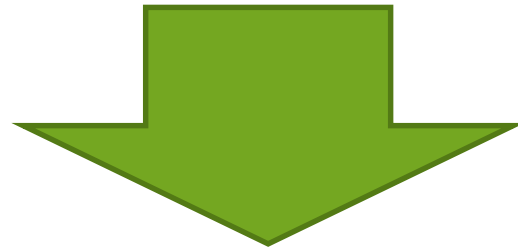
PTBC (paratuberkulózis)

(MAP - *Mycobacterium avium* subsp. *paratuberculosis*)



Fertőző szarvasmarha betegségek kimutatása tejből

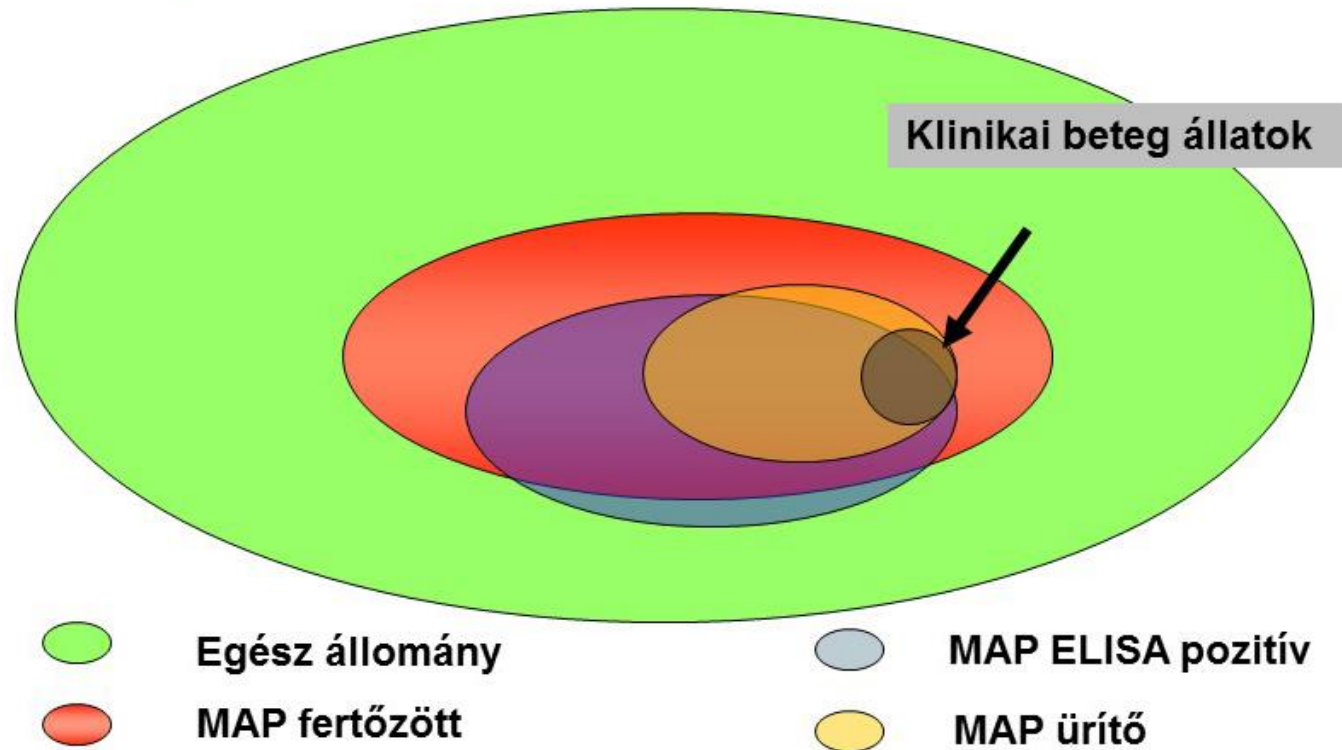
1. Többségében szájon át következnek be, ritkán a tőgyből a tejbe, elvétve előfordul méhen belüli fertőződés.
2. Beteg állat bélsara, bélsárral szennyezett takarmány, alom, eszközök, ruházat.
3. Nem vizsgált, újonnan vásárolt állat beállítása.
4. Emberi tényezők, személyi higiénia, tudatlanság, felelőtlenség.



A fertőzést követő fél-másfél év tünetmentes!!!

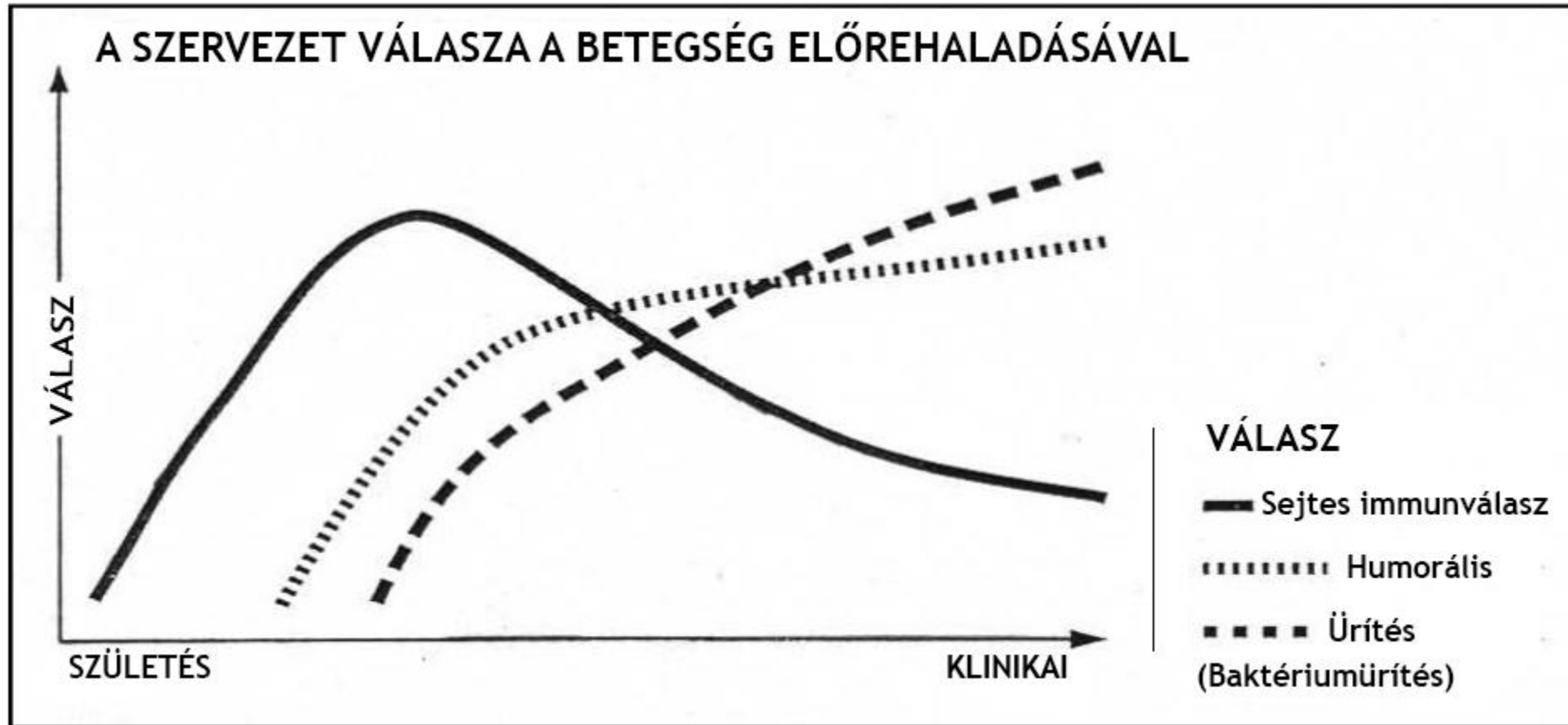
Fertőző szarvasmarha betegségek kimutatása tejből

Ellenanyag teszt kimutatás



mod. from Prof. Gerlach, Hannover, 2002

Fertőző szarvasmarha betegségek kimutatása tejből



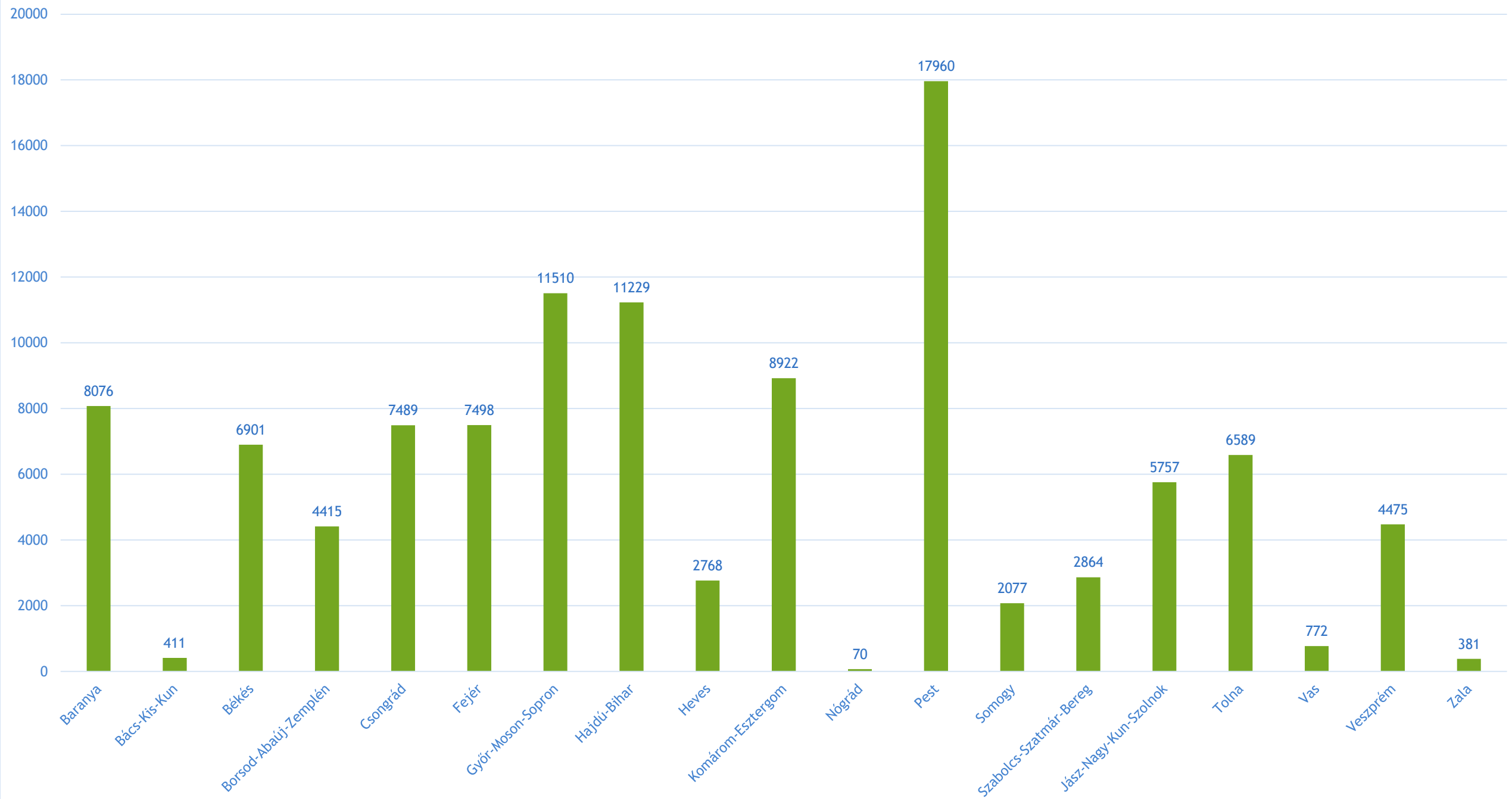
Fertőző szarvasmarha betegségek kimutatása tejből

Az évi egy állományvizsgálat nem elégséges a tejelő állományok monitorozására.

Minimálisan félévente állományvizsgálat.

A köztes időben havi rendszerességgel a friss fejősök (beellett üszők), és a szárazra állítandók vizsgálandóak.

ÁEÜ vizsgálatra beküldött minták megyénkénti megoszlása (2019. január 1 - 2019. szeptember 06.)



Fertőző szarvasmarha betegségek kimutatása tejből

1. Hazai fertőzöttség 2-20%.
2. Eddig csak egyetlen mentes telepet találtunk!
(125 levizsgált telepből)
3. Együttműködés az ÁOE-mel. Nincs naprakész kép az országról.

Fertőző szarvasmarha betegségek kimutatása tejből

Nem lehet mentesíteni!!!

De törekedni kell rá!

- Károkozása (termelési, szapbio stb.)
- Közegészségügyi szempontok miatt

Fertőző szarvasmarha betegségek kimutatása tejből

Közegészségügyi vonatkozások

1. Feltételezik, hogy a paratuberculosis baktériumának köze lehet a humán Crohn-betegséghez.
2. Annak ellenére, hogy a baktériumot kimutatták PCR-rel, illetve ki is tenyésztették beteg emberek mintáiból, a vérsavóikban ellenanyagot találtak, a Crohn-betegség oktana a mai napig nem tisztázott.
3. Az *M. avium* subsp. *paratuberculosis* szerepét sem kizárni, sem bizonyítani nem lehet!

Köszönjük a figyelmüket!

