



VETERINARSKO SPECIJALISTIČKI INSTITUT
"SUBOTICA"
SZAKÁLLATORVOSI INTÉZET "SZABADKA"

ASP felkészülés Szerbiában
ASF preparedness in Serbia

Dr. HORVÁTH JÓZSEF SZAKÁLLATORVOS

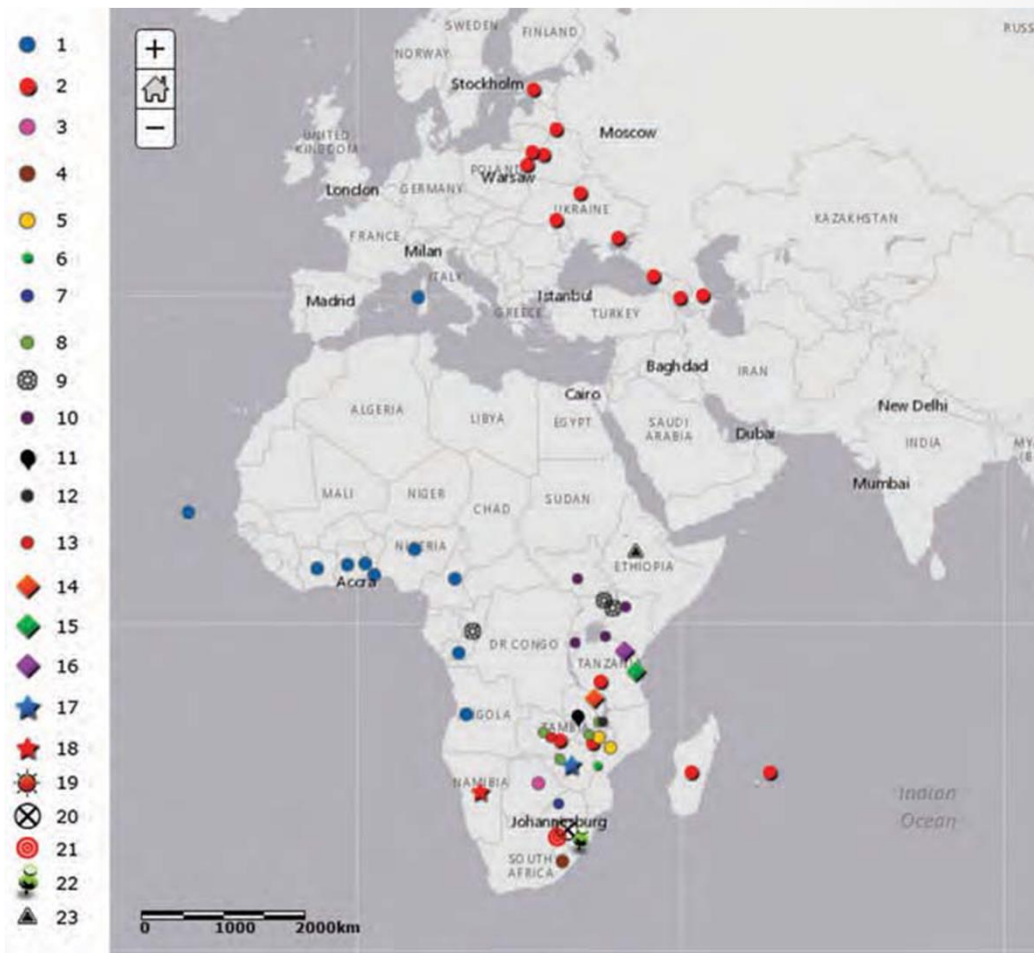
*Az Állategészségügyi Diagnosztikai Igazgatóság
90 éves fennállásának jubileumi rendezvénye
Danubius Hotel Helia, Budapest, 2019. május 15-16.,*

Az ASP-ről

3 kontinens, 55 ország,
sertésállomány 77%

Asfarviridae család
Asfavirus nemzetség
DNS arbovírus
23 genotípusa van
(VP-72 segmens és
fehérje variabilitása)

külső környezeti
hatásokkal szemben
rendkívül ellenálló
(pH 3,9-11,5 között)





A. Házisertés/ *Sus scrofa domesticus*

B. Európai vaddisznó/ *Sus scrofa*

C. Bojtosfülű disznó/ *Potamochoerus*

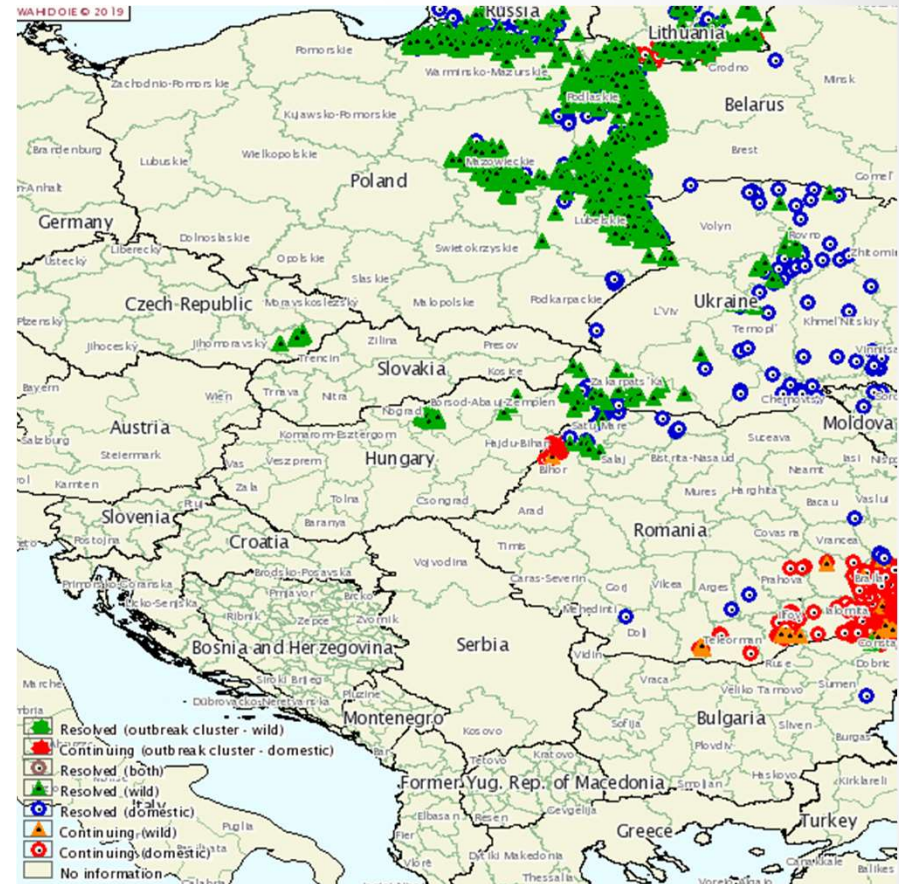
D. Varacskos disznó / *Phacochoerus africanus*

E. Erdei disznó vagy óriásdisznó / *Hilchoerus meinertzhageni*



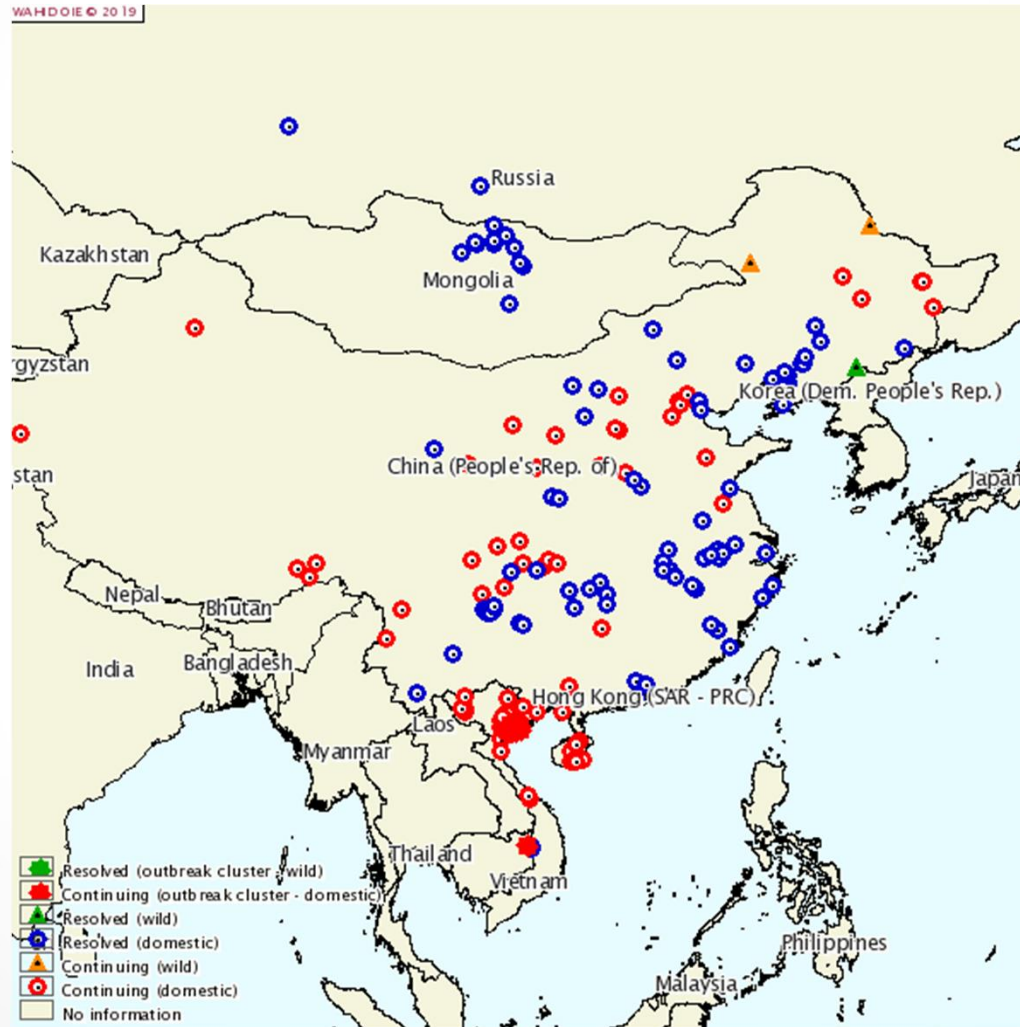
2007-2018

- Portugália 1957, 1960
- (Olaszország 1967, Spanyolország, 1969, Franciaország, 1977. Málta, 1978, Belgium, 1985. és Hollandia, 1986.)
- Grúzia 2007
- Ukrajna (2012.), Fehéroroszország(2013.), Európai unió (Litvánia, Lengyelország, Lettország és Észtország, 2014.)
- Moldávia (2016.)
- Románia (2017.)
- Magyarország, Belgium (2018)

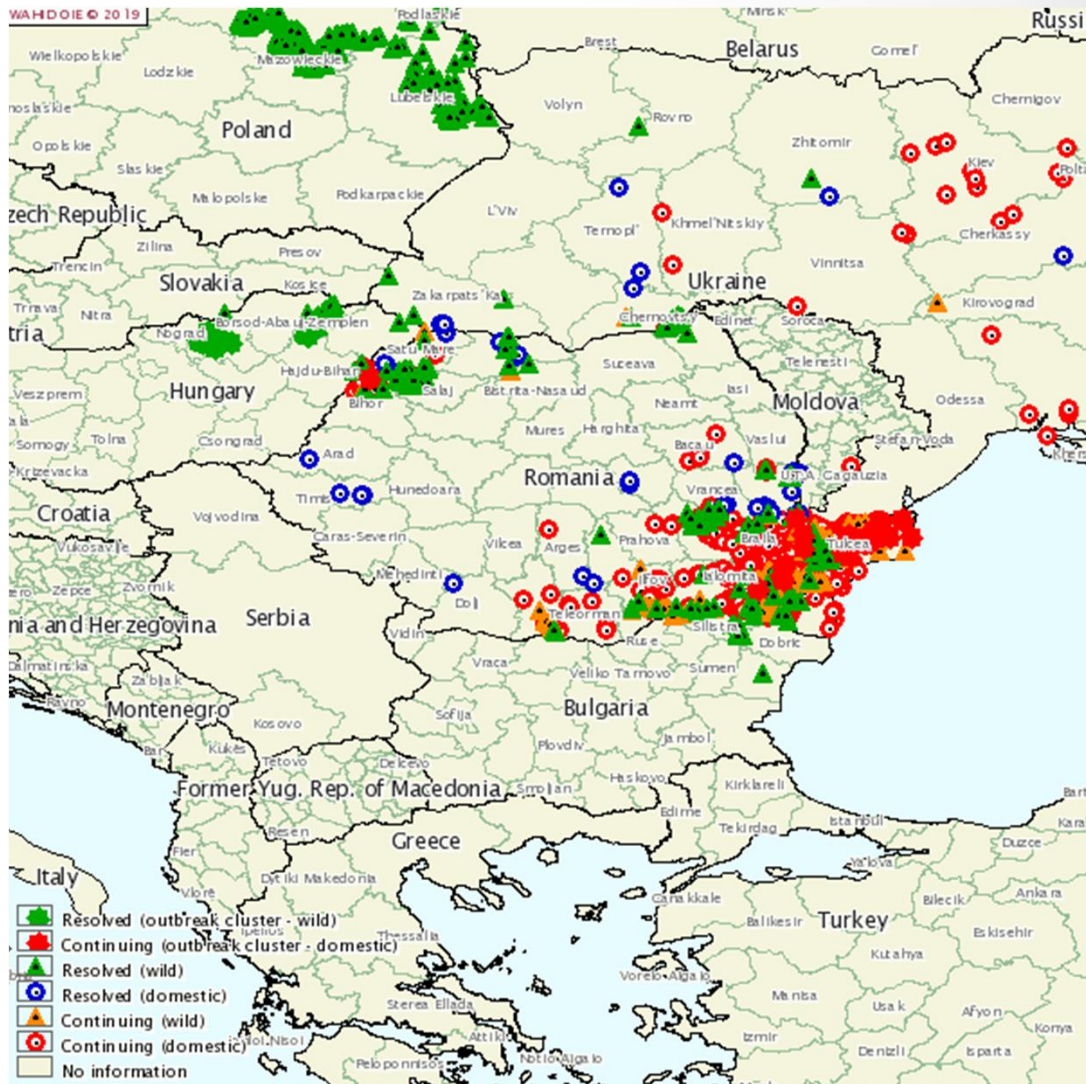


• http://www.oie.int/wahis_2/resource/maps/tmp/5cd3e7d3_3970_176.gif

2018-2019 Ázsia

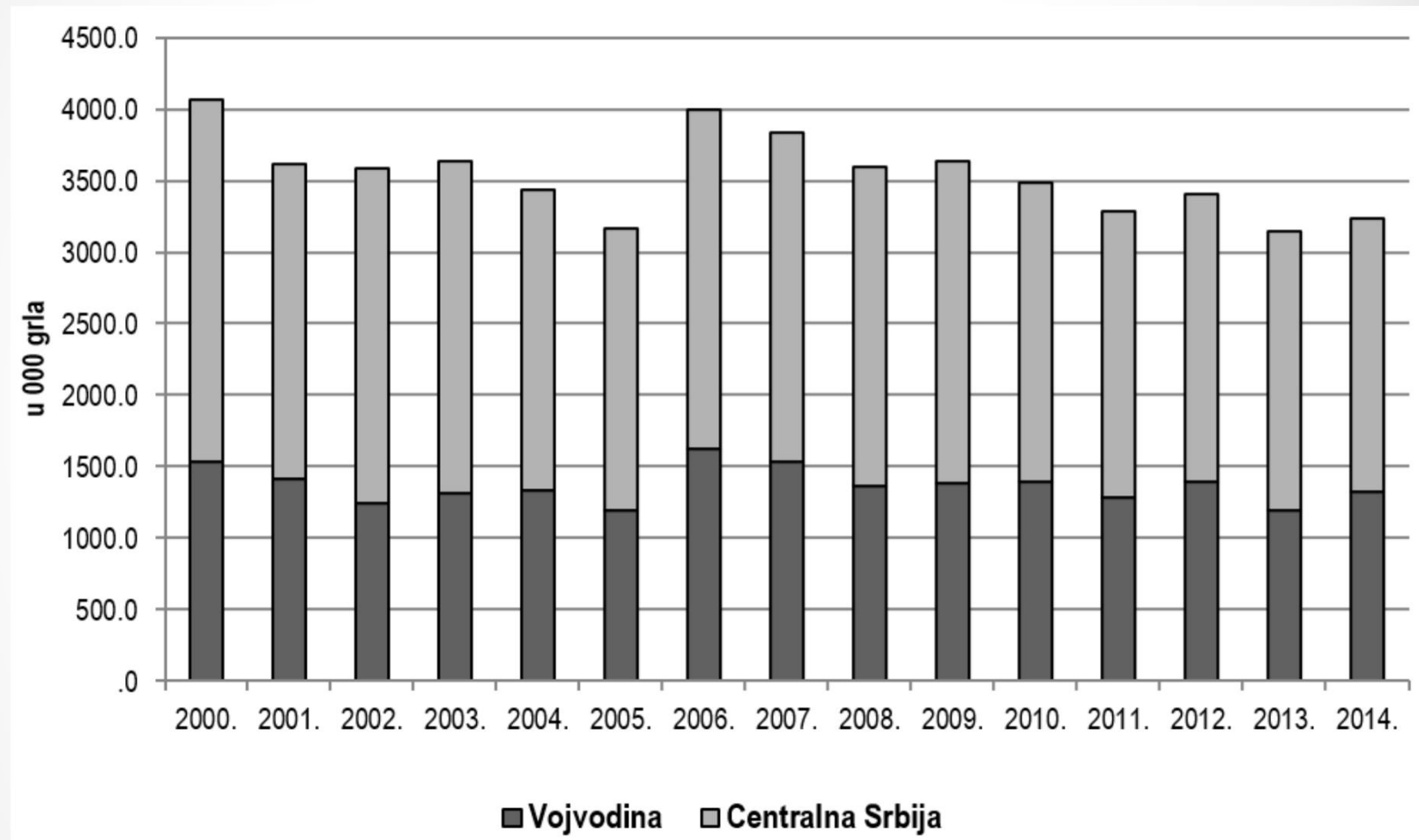


2019 január - május



http://www.oie.int/wahis_2/resource/maps/tmp/5cd3e584_b40_fb.gif

A sertések száma: Szerbiában, Vajdaságban és szűkebb Szerbiában
Figure 1: Number of pigs in Serbia, Vojvodina and Central Serbia

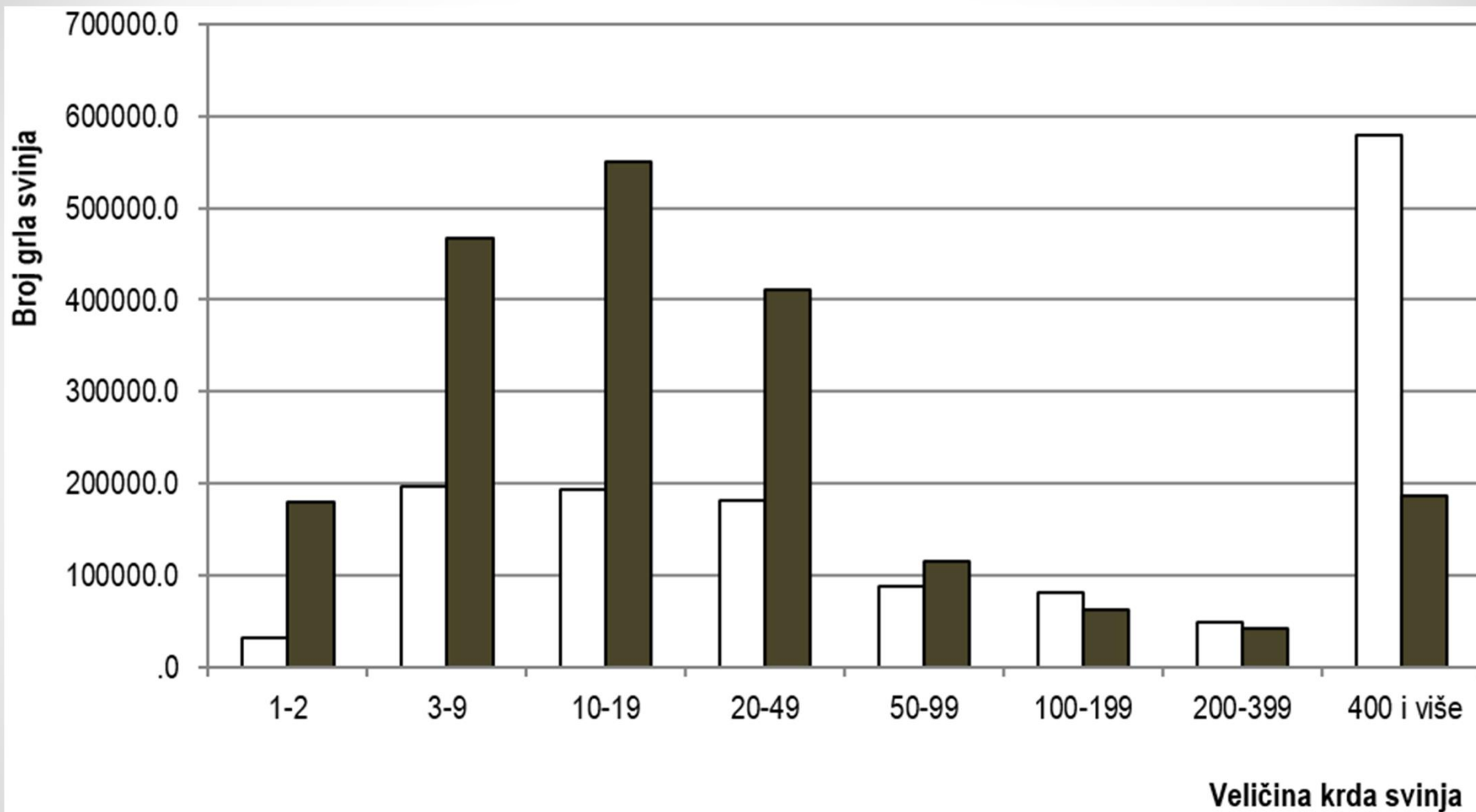


Forrás: **ECONOMIC CHARACTERISTICS OF PIG PRODUCTION IN SERBIA** Jeremić Marija, Zekić Stanislav, Matkovski Bojan¹ prema RZS, 2016.

A sertésgazdaságok strukturája Szerbiában a 2012 összeszámlálás alkalmával
 Structure of pig farms in Serbia according to Census of Agriculture 2012

Veličina krda	Broj gazdinstava			Broj grla		
	Centralna Srbija	Vojvodina	Ukupno	Centralna Srbija	Vojvodina	Ukupno
1-2	113.003	18.802	131.805	179.262	31.989	211.251
3-9	98.014	43.330	141.344	466.102	196.522	662.624
10-19	41.556	14.446	56.002	550.494	193.121	743.615
20-49	14.863	6.307	21.170	410.125	180.439	590.564
50-99	1.751	1.313	3.064	113.974	87.362	201.336
100-199	473	619	1.092	61.349	81.128	142.477
200-399	155	181	336	40.873	48.534	89.407
400 i više	72	157	229	186.643	579.401	766.044
Ukupno	269.887	85.155	355.042	2.008.822	1.398.496	3.407.318
<i>Prosečna veličina stada</i>				7,4	16,4	9,6

Figure 2. Number of pigs by herd size according to Census of Agriculture 2012



A VADDISZNÓ ÁLLOMÁNY ELOSZLÁSA SZERBIA TERÜLETÉN

Szerb K. területe: 88 361 km²
Vadászterületek: 6,5 millió ha
Vajdaságban

-Vajdasági Vadász szövetség területén- 1200

-Vojvodinašume közvállalat területén- 4500

zárt vadászterület- 3000

nyílt vadászterület- 1500

-Fruška gora-450

-Karadžorđevo-240

Vajdaságban összesen: 6 390

Szűkebb Szerbiában

Szerbiai Vadász szövetség területén-9500

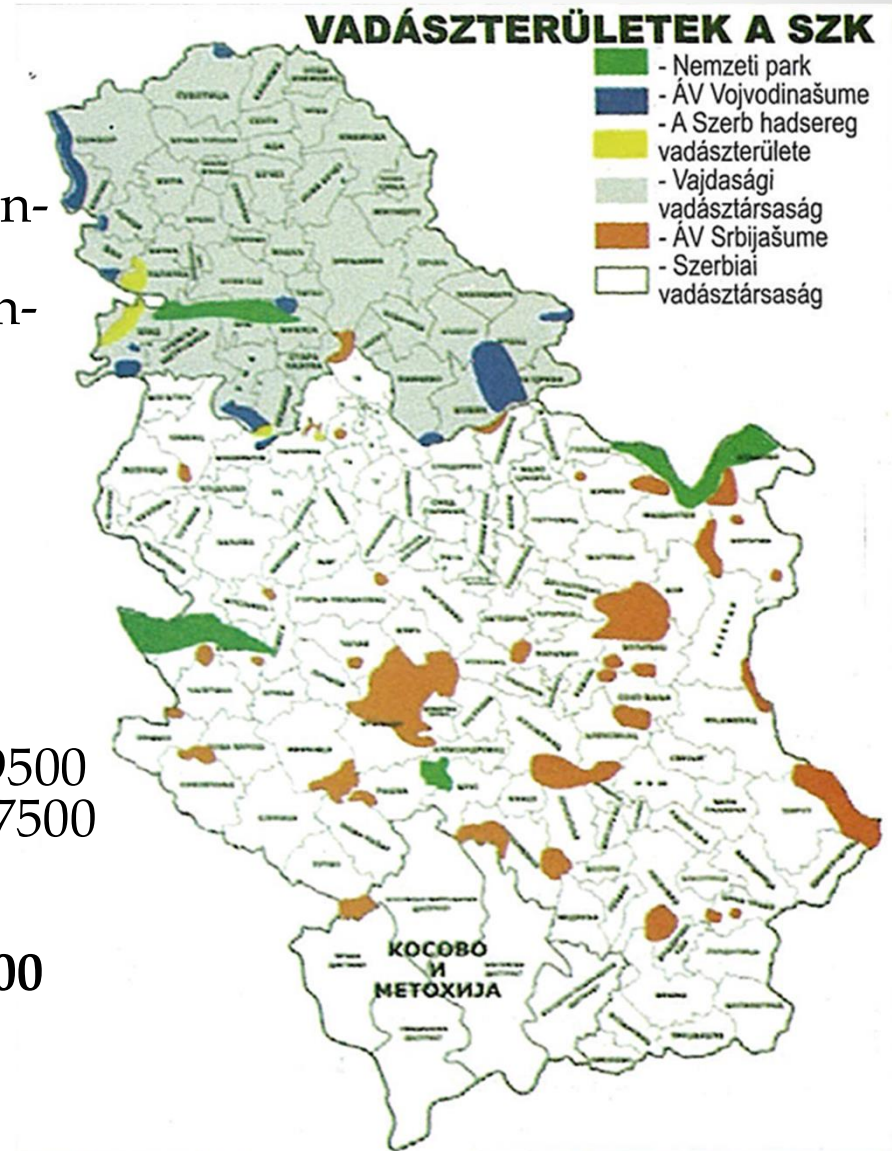
-Srbija Šume közvállalat területén- 7500

zárt vadászterület- 1800

nyílt vadászterület- 5700

Szűkebb Szerbiában összesen : 17000

A Szerb K. összesen: 23390



Az állat- egészségvédelmére vonatkozó intézkedési programról szóló rendelet a 2019. évre.

Правилник о утврђивању програма мера здравствене заштите животиња за 2019.годину "Сл. гласник РС", бр. 12/2019 "

Az állatok egészségvédelmének programa előírja:

- 1) Az állatok jelölését, gazdaságok nyilvántartásba vételét és az adatok bevitelét a központi adatbázisba.
- 2) Biológiai biztonsági intézkedések és az állatjólét alkalmazását (Az állatok tulajdonosai gondoskodnak az állatok egészségéről és az állatjólétről, a biológiai biztonsági intézkedések betartásáról a gazdaságban, alkalmazván a jó mezőgazdasági gyakorlat elveit.)
- 3) Járványügyi ellenőrzés (az állatok egészségi állapotának aktív és passzív ellenőrzése): aktív felügyelet sertés és baromfi gazdaságokban évente háromszor , évente egyszer szm., juh, kecske, ló gazdaságokban -írással jelentéssel

Az állat- egészségvédelmére vonatkozó intézkedési programról szóló rendelet a 2019. évre.

Правилник о утврђивању програма мера здравствене заштите животиња за 2019.годину "Сл. гласник РС", бр. 12/2019 "

4.) Az állattartók és vadászok folyamatos képzése

Az állatorvosok továbbképzése

Organizacija za
hranu i poljoprivredu
Ujedinjenih nacija

ISBN 1810-1119



Стална група експерата за афричку кугу свиња за Европу под окриљем Глобалног оквира за прогресивну контролу прекограничних животињских болести (GF-TADs)



AFRIČKA KUGA SVINJA:
OTKRIVANJE I DIJAGNOZA



Az állat- egészségvédelmére vonatkozó intézkedési programról szóló
rendelet a 2019. évre.

Правилник о утврђивању програма мера здравствене заштите животиња за
2019.годину "Сл. гласник РС", бр. 12/2019 "

5) **Vakcináció** KSP vírusa ellen, sertések jelölése,
gadáságok besorolása



gadáságok besorolása	használat	Egészség. Hely.	Biobizt. Hely.
Komerziális telep	eladásra	+++	+++
A típusú családi gazdaság	eladásra	+++	+++
B típusú családi gazdaság	eladásra	++	++
Falusi gazdaság (10 sertésig)	saját hasz.	-	-
Szabad tartású gazdaságok		-	-

Az állat- egészségvédelmére vonatkozó intézkedési programról szóló rendelet a 2019. évre.

Правилник о утврђивању програма мера здравствене заштите животиња за 2019.годину "Сл. гласник РС", бр. 12/2019 "

6) Diagnosztikai vizsgálatok:

Sertésekben – elhullás, betegség gyanúja esetén KSP-re ASP-re

Vaddisznó - minden elhullás

- kilőtt állatokból minden térségről reprezentatív mintaszám
- kivizsgálás: KSP, ASP, MA, Trihinellózis

Módszer ELISA , PCR

7) Vetélések kivizsgálása

8) Tenyészek kivizsgálása





Afrička kuga svinja na 40 kilometara od Srbije

Zaraza otkrivena na farmi nedaleko od Temišvara. – Mali farmeri u Banatu trenutno najviše ugroženi

Autor: [Ivana Albinović](#) (/sr/autor/899/Ivana-Albinovic) | četvrtak, 31.01.2019. u 11:58



У Румунији је евидентирано више од 1.000 жаришта афричке куге свиња (Фото Р. Крстинић)

Smrtonosna zarazna bolest životinja, afrička kuga svinja, opasno se približila Srbiji. Novi slučaj zaraze potvrđen je na farmama u okolini rumunskog grada Temišvara – na oko 40 kilometara od granice sa Srbijom.

Az ASP elleni intézkedések jogi szabályozása

<ul style="list-style-type: none">• Állategészségügyi törvény	<ul style="list-style-type: none">• Закон о ветеринарству („Службени гласник РС”, бр. 91/05, 30/10 и 93/12)
<ul style="list-style-type: none">• Az ASP korai felismerésére, diagnosztizálására, terjedésének megelőzésére, ellenőrzésére és felszámolására vonatkozó rendelet	<ul style="list-style-type: none">• Правилник о мерама за рано откривање, дијагностику, спречавање ширења, сузбијање и искорењивање заразне болести афричке куге свиња, "Сл. гласник РС", бр. 32/10
<ul style="list-style-type: none">• A válságkezelési terv létrehozásáról szóló rendelet	<ul style="list-style-type: none">• Правилник о утврђивању плана управљања кризним ситуацијама („Службени гласник РС”, број 90/15)

Az ASP elleni intézkedések jogi szabályozása

<ul style="list-style-type: none">• Rendelet az ASP behurcolásának, elterjedésének megakadályozásáról, és a betegség felszámolására irányuló intézkedésekről	<ul style="list-style-type: none">• Наредба о предузимању мера за спречавање уношења, појаве, откривања, ширења, сузбијања и искорењивања заразне болести Афричке куге свиња (Pestis suum africana) у Републику Србију (Сл. гласник РС бр. 6/19)
<ul style="list-style-type: none">• Rendelet az állat-egészségvédelmére vonatkozó intézkedési programról 2019. évre.	<ul style="list-style-type: none">• Правилник о утврђивању програма мера здравствене заштите животиња за 2019.годину "Сл. гласник РС", бр. 12/2019 "

Határellenőrzés

REPUBLIKA SRBIJA / REPUBLIC OF SERBIA /
MINISTARSTVO POLJOPRIVREDE, ŠUMARSTVA I VODOPRIVREDE
- UPRAVA ZA VETERINU -
MINISTRY OF AGRICULTURE, FORESTRY AND WATER MANAGEMENT - VETERINARY DIRECTORATE

AFRICKA KUGA SVINJA / AFRICAN SWINE FEVER

<p>UPOZORENJE</p> <ul style="list-style-type: none">• AFRICKA KUGA SVINJA JE VEOMA OPASNA ZARAZNA BOLEST SVINJA KOJU IZAZIVA VIRUS• OBOLJEVAJU SVINJE SVIH KATEGORIJA• UGINU SVE OBOLELE ŽIVOTINJE• VIRUS AFRICKE KUGE SVINJA NE PREDSTAVLJA OPASNOST ZA LJUDE I DRUGE VRSTE ŽIVOTINJA• NEMA LEČENJA• NEMA VAKCINE	 <p>ZABRANJENO / FORBIDDEN</p> <p>IZVANREDNO IZDAVANJE: SVILJSKO MESA, PROIZVEDENA OD SVILJSKOG MESA. LOVNIČKI TROFEJI DIVLJIH SVINJA</p>  <p>NO PORK MEAT AND PORK MEAT PRODUCTS AND HUNTING TROPHIES OF WILD PIGS</p>	<p>OBAVEZNO</p> <ul style="list-style-type: none">• PRILAVITE CARINIKU SVE KOLIČINE SVILJSKOG SVILJSKOG MESA I PROIZVODA OD SVILJSKOG MESA KOJE POSIJEĐUJETE• SVILJSKO SVILJSKO MESO I PROIZVODI OD SVILJSKOG MESA NE MOŽETE UNETI NA TERITORIJU REPUBLIKE SRBIJE• SVI KOLIČINI SVILJSKOG SVILJSKOG MESA I PROIZVODA OD SVILJSKOG MESA UBAČITE U SPECIJALNO OBELEŽEN KONTEJNER• KONZERVE KOJE SADRŽE SVILJSKO MESO TRETIRANE NA TEMPERATURU VEĆU OD 80°C MOŽETE UNETI NA TERITORIJU REPUBLIKE SRBIJE• LOVNIČKE TROFEJE DIVLJIH SVINJA NE MOŽETE UNETI NA TERITORIJU REPUBLIKE SRBIJE
<p>WARNING</p> <ul style="list-style-type: none">• AFRICAN SWINE FEVER IS VERY CONTAGIOUS VIRAL DISEASE OF SWINE• IT IS DANGEROUS FOR ALL PIGS CATEGORIES• MORTALITY IS VERY HIGH• VIRUS OF AFRICAN SWINE FEVER DOES NOT PRESENT DANGER FOR PEOPLE AND OTHER SPECIES OF ANIMAL• NO TREATMENT• NO VACCINE		<p>MANDATORY</p> <ul style="list-style-type: none">• REPORT TO THE CUSTOMS OFFICER ANY AND ALL QUANTITIES OF RAW PORK AND PORK PRODUCTS IN YOUR POSSESSION• NO RAW PORK OR PORK PRODUCTS MAY ENTER THE TERRITORY OF THE REPUBLIC OF SERBIA• ENTIRE QUANTITY OF RAW PORK AND PORK PRODUCTS MUST BE DISPOSED OF IN A SPECIALLY LABELLED CONTAINER• CANS OF PORK PRODUCT TREATED AT THE TEMPERATURE HIGHER THAN 80°C MAY ENTER THE TERRITORY OF THE REPUBLIC OF SERBIA• HUNTING TROPHIES OF WILD BOARS MAY NOT ENTER THE TERRITORY OF THE REPUBLIC OF SERBIA

E rendelettel összhangban tilos a következő szállítmányok behozatala és átutaztatása azokból az országokból ahol jelen van ASP:

- 1. Élő sertés és vaddisznó;
- 2. Házisertésből és vaddisznóból származó takarmányok, ondó és embriók;
- 3. Házisertésből és vaddisznóból származó hús;
- 4. Húskészítmények, (Hőkezeltéken és hermetikusan lezárt konzerveken kívül);
- 5. Házisertéstől és vaddisznótól származó bőr;
- 6. Sajátos állati eredetű melléktermékek (minimum 80 ° C-os hőmérsékleten kezelt termékeken kívül).

Az ASP behurcolásának, elterjedésének megakadályozásáról, és a betegség felszámolására irányuló intézkedésekről szóló rendelet



Република Србија
 МИНИСТАРСТВО ПОЉОПРИВРЕДЕ,
 ШУМАРСТВА И ВОДОПРИВРЕДЕ
 Управа за ветерину
 Број: 323-02-1664/2019-05
 04.03.2019. године
 Овлашћеник бригада бр. 1
 Нови Београд

На основу члана 64. и 66. Закона о ветеринарству („Службени гласник Републике Србије“, број: 91-05, 30/2010 и 93/2012), члана 136 Закона о општем управном поступку („Службени гласник РС“, број: 18/2016), Наредбе о предузимању мера за спречавање пошља, пољева, откривања, ширења, сузбијања и искоренивања заразне болести афричке куге свиња (prelis zlati аfисипа) у Републику Србију („Службени гласник РС“, број: 2019), Правилника о утврђивању плана управљања ванредним ситуацијама („Службени гласник РС“, број: 90/2015) и Решења о овлашћењу Министра пољопривреде, шумарства и водопривреде Републике Србије бр: 119-01-5/14/2017-09 од 30.06.2017. године, в.д. директора Управе за ветерину доноси:

РЕШЕЊЕ

I Подручја територије Западнобачког, Севернобачког, Севернобанатског, Среднебанатског, Јужнобанатског, Браничевског, Борског, Зајечарског, Пиротског, Јабланичког и Пчињског управног округа, проглашавају се **ПОДРУЧЈИМА ВИСОКОГ РИЗИКА** од заразне болести **АФРИЧКА КУГА СВИЊА (АКС)**.

II Остали делови територије Републике Србије који нису проглашени за подручја високог ризика, проглашавају се **ПОДРУЧЈИМА УМЕРЕНОГ РИЗИКА** од заразне болести **АФРИЧКА КУГА СВИЊА (АКС)**.

III У **ПОДРУЧЈИМА ВИСОКОГ РИЗИКА** који се налазе на територији пограничних општина према Републици Румунији, и то: Нови Кнежевац, Чока, Кисинад, Нова Црња, Жигинте, Сечањ, Пљондичте, Вршци и Бела Црква, спроводеће се прописане мере, укључујући и појачани надзор над спровођењем ових мера.

IV Мере које се примењују на подручјима високог ризика могу се применити и у подручју умереног ризика, у складу са анализом ризика и епидеиолошком ситуацијом.

в.д. ДИРЕКТОР
Emilija Mladakara
 Емилија Милдакара

Мерсјелкелтен veszelyeztetett terület (általános jrvanygyi intezkedesek kerulnek alkalmazasra)

Fokozottan veszelyeztetett terület ahol kozvetlen veszely all fenn az ASP megjelenesere (fokozott jrvanygyi intezkedesek kerulnek alkalmazasra)

Járványügyi intézkedések mérsékelten veszélyeztetett területen - Sertésgazdaságokban

- Fertőzésre gyanús megbetegedések és elhullások bejelentése klinikai és PM vizsgálata
- Biobiztonsági intézkedések ismerete és betartása (farmokon írásos nyilatkozat)
- Szabályos állatmozgás (KSP vakcinázott, jelölt, szállítólevél)
- Kötelező zárt tartás
- Tetemek biztonságos megsemmisítése
- Látogatási rend betartása



Járványügyi intézkedések mérsékelten veszélyeztetett területen - vadászegyesületekben és vadgazdaságokban

- A vaddisznók egészségi állapotának felügyelete és a biobiztonsági intézkedések betartása, felügyelete
- Tetemek bejelentése (2 óra),
- Azok biztonságos megsemmisítése
- Vaddisznók kilövésének bejelentése (2 óra)
- Vadhús tárolása, vizsgálat utáni használhatósága
- Hulladék biztonságos megsemmisítése
- A kilőtt és ASP gyanus esetek bejelentése (2 óra)
- Tilos a moslékkal való etetés

Járványügyi intézkedések fokozottan veszélyeztetett területen - sertésgazdaságokban

- Belépési tilalom (nyilatkozat hogy 72 óra...)
- Nem hőkezelt sertéshúskészítmény bevitele a telepre tilos
- Kötelező a járművek és személyek fertőtlenítése
- Tilos a sertések szabadon tartása

Járványügyi intézkedések fokozottan veszélyeztetett területen Vadászegyesületekben és vadgazdaságokban

- Vadászterületre való belépés (nyilatkozat 30 napról)
- A Romániával határos vadászterületeken fokozott a vaddisznók kilövése (északon 50%-ra , délen 70%-ra csökkenteni az alapállományt)
- Mintázás diagnosztikai kivizsgálásokra, minták szállítása
- Vadhús és trófeák tárolása, negatív eredmény utáni használata
- Tetemek felderítése, azok biztonságos módon való megsemmisítése, szállítása
- Kötelező feltérképezni a vaddisznók élőhelyeit, egyedszámát és követni ezek változását
- Tilos a sertéshús és egyéb sertéstermékek bevitele a vadászterületre
- Tilos a nem ellenőrzött és ismeretlen eredetű vadtakarmányok bevitele a vadászterületre

Járványügyi intézkedések Fertőzött területen

- **Fertőzött gazdaságban:**
eutanázia (minden sertés),
részletes járványügyi nyomozás (mintavétel,
genotipizáció, fertőzés ideje, terjedése.....)
tetemek , fertőzött takarmány és eszközök
biztonságos megsemmisítése, fertőtlenítés
(járművek, személyek)
- **Fertőzött területen:**
gazdaságok és sertések összeírása,
állatok és termékek mozgásának tilalma,
fokozott egészségügyi felügyelet, mintavételezés.

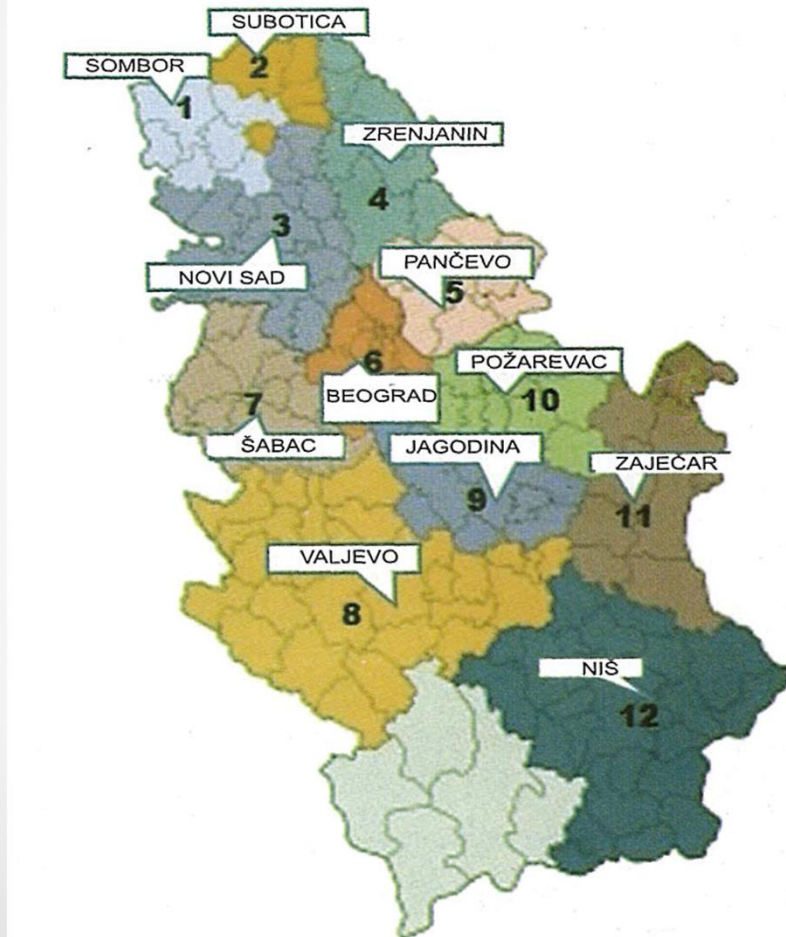
Járványügyi intézkedések Fertőzött területen

Fertőzött vaddisznó felfedezése esetén:

- A fertőzött és a szomszédos vadászterületek hivatalos ellenőrzés alá kerülnek
- Vaddisznók és sertések összeírása
- Vadászat betiltása
- Fokozott aktív és passzív (tetemek felkutatása) egészségügyi felügyelet
- Járványügyi ellenőrzés és mintavétel a vizsgálatokhoz
- Talált és kilőtt vaddisznók tetemeinek biztonságos megsemmisítése
- Kötelező a védőfelszerelés hordása, a biológiai biztonsági intézkedések betartása
- Vaddisznók etetésének szabályozása, betiltása
- Vaddisznók kilövésének szabályozása (fokozott, redukciós vadászat)
- Tilos a vaddisznóhús használata

Szerbia állategészségügyi szerveződése

A SZK TUDOMÁNYOS ÉS SZAKMAI ÁLLATORVOSI INTÉZMÉNYEK TERÜLETI BEOSZTÁSA



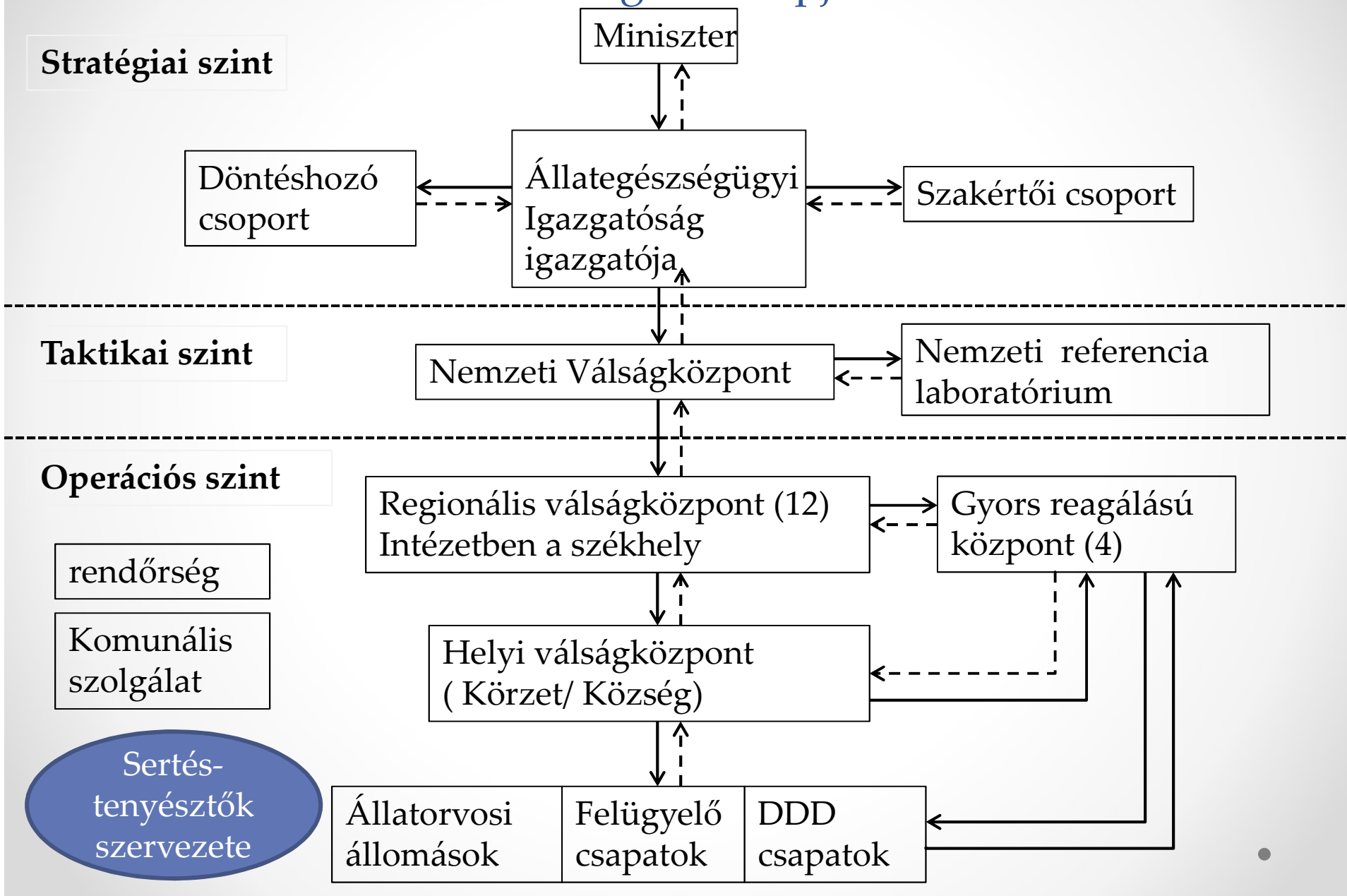
Mezőgazdasági
minisztérium Állatorvosi
igazgatósága
Igazgató

25 Közigazgatási körzet

12 Epidemiológiai terület
2 Tudományos
Állatorvosi intézet
10 Szakállatorvosi
Intézet

250 Állatorvosi állomás

Az Állatorvosi szolgálat szervezeti felépítése a válságterv alapján





Letországban
izolált
(Lv17/WB/Rie1)
ASP vírus

Orális vakcina 92%
védetség???

First Oral Vaccination of Eurasian Wild Boar Against African Swine Fever Virus Genotype II

Jose A. Barasona^{1*}, Carmina Gallardo^{2†}, Estefanía Cadenas-Fernández¹, Cristina Jurado¹, Belén Rivera¹, Antonio Rodríguez-Bertos^{1,3}, Marisa Arias² and Jose M. Sánchez-Vizcaino¹

¹ Animal Health Department, Faculty of Veterinary, VSAVET Health Surveillance Centre, Complutense University of Madrid, Madrid, Spain, ² European Union Reference Laboratory for ASF, Centro de Investigación en Sanidad Animal (INIA-CISA), Madrid, Spain, ³ Department of Animal Medicine and Surgery, Faculty of Veterinary, Complutense University of Madrid, Madrid, Spain

OPEN ACCESS

Edited by:

Fernando O. Mardones,
Pontificia Universidad Católica de
Chile, Chile

Reviewed by:

Erika Charals,
National Veterinary Institute, Sweden
Sandra Blom,
Friedrich Loeffler Institut, Germany

*Correspondence:

Jose A. Barasona
josaango@barasona@gmail.com

[†] These authors have contributed
equally to this work

Specialty section:

This article was submitted to
Veterinary Epidemiology and
Economics,
a section of the journal

African swine fever (ASF), the most significant threat to the pig industry worldwide, has spread to more than 55 countries on three continents, and it affects more than 77% of the world swine population. In the European Union, wild boar (*Sus scrofa*) is the most severely affected host. The main reasons for the unprecedented and constant spread of ASF in Europe are the trade activities, the continuous movement of infected wild boar populations among regions and the lack of vaccine to prevent ASF infection. In this study, we demonstrate that oral immunization of wild boar with a non-hemadsorbing, attenuated ASF virus of genotype II isolated in Latvia in 2017 (Lv17/WB/Rie1) conferred 92% protection against challenge with a virulent ASF virus isolate (Arm07). This is, to our knowledge, the first report of a promising vaccine against ASF virus in wild boar by oral administration. Further studies should assess the safety of repeated administration and overdose, characterize long-term shedding and verify the genetic stability of the vaccine virus to confirm if Lv17/WB/Rie1 could be used for free-ranging wild boar in ASF control programs.

Keywords: attenuated ASF virus, control disease, Eurasian wild boar, oral immunization, protective vaccine

INTRODUCTION

Ember tervez, Isten végez.

Man plans, God decides.



Köszönöm figyelmüket

