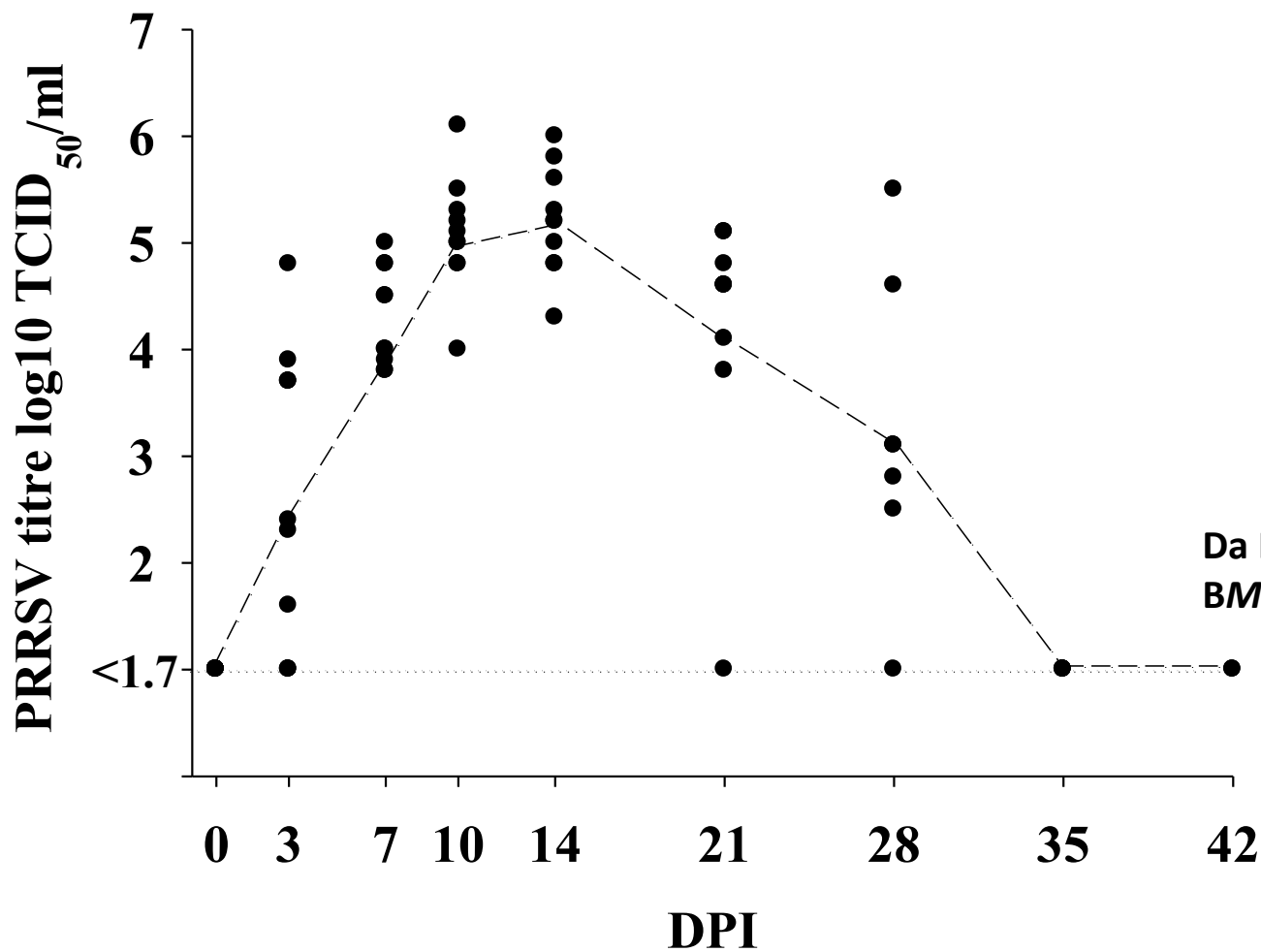




Viremia



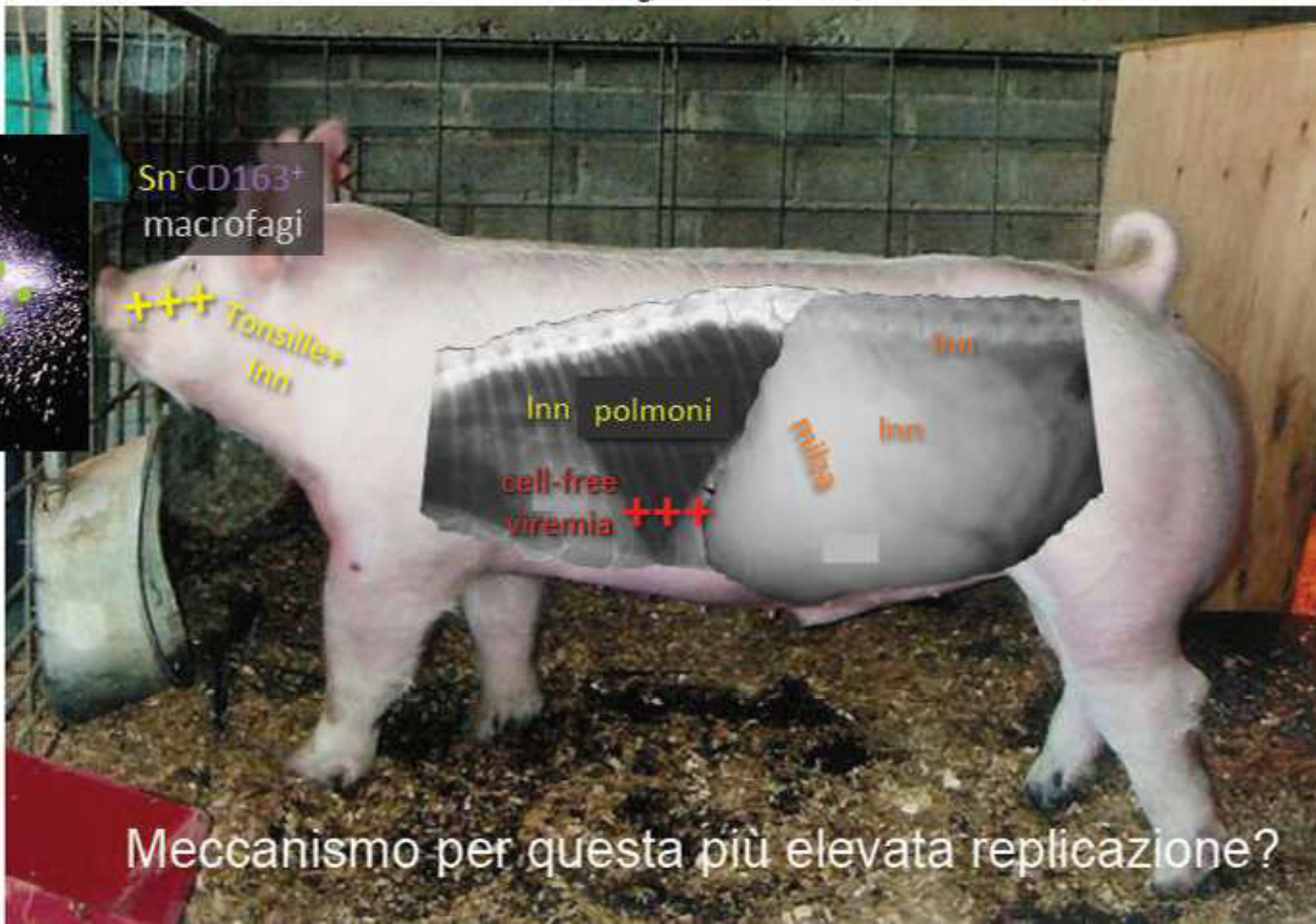
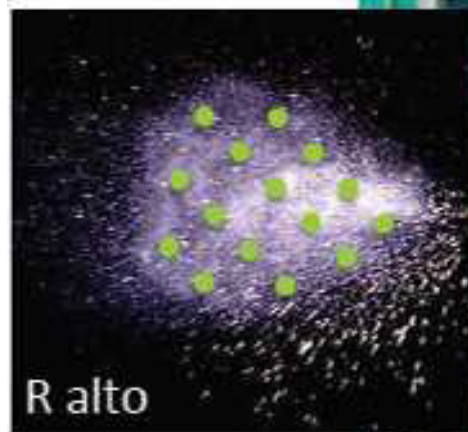
Da Karniychuk et al.,
BMC Veterinary Research 2010, 6:30

Lena \neq LV



PRRSV Infezione (MODELLO – Lena)

Nauwynck H.J. (2013) "The practical impact of PRRS pathogenesis on diagnostics and control". EuroPRRSnet COST Action FA902 Final meeting, Heraklion, Greece, 17-19 October 2013, 8-10.



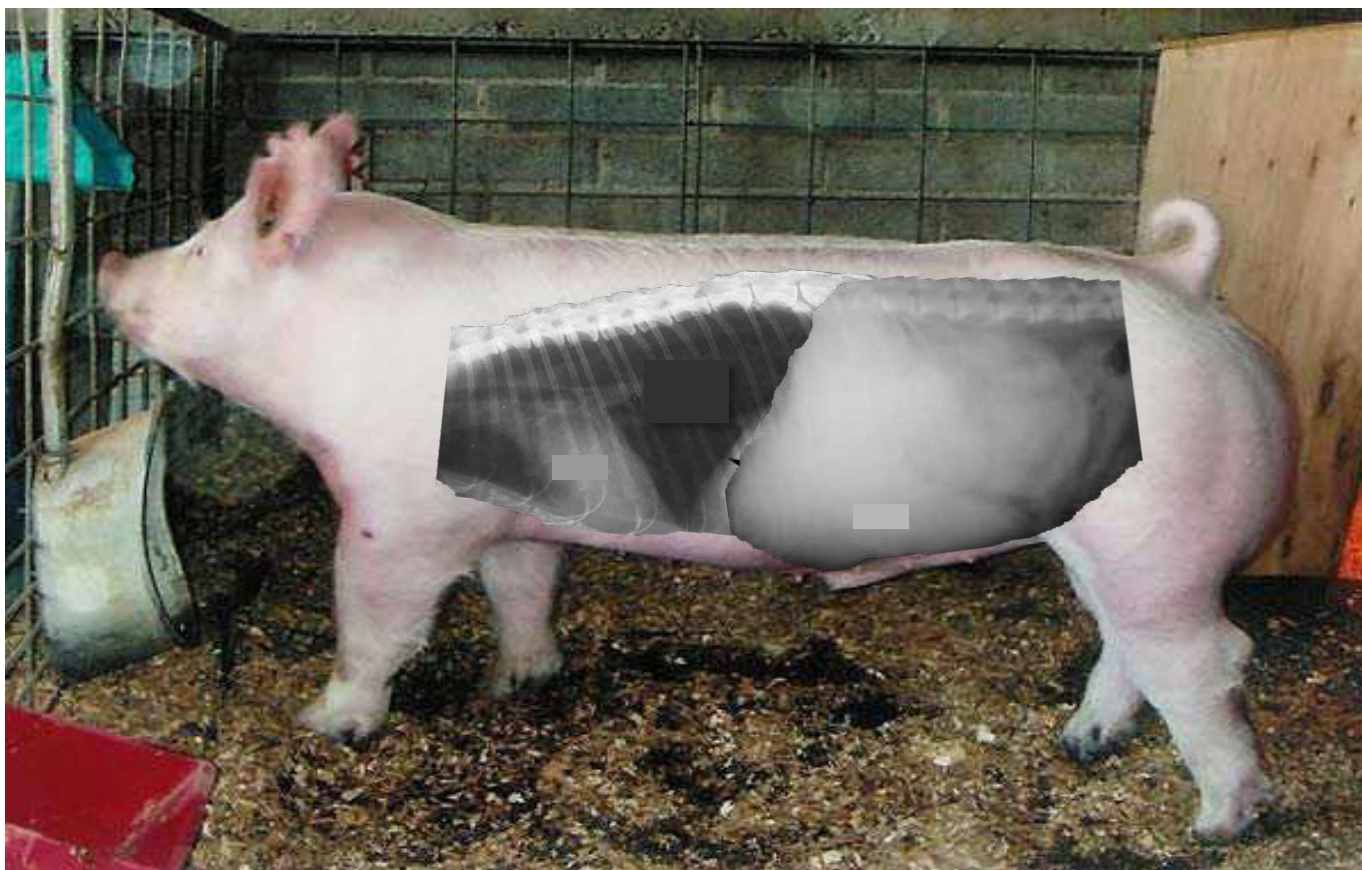
Meccanismo per questa più elevata replicazione?



PRRSV (Flanders13v91) [Sottotipo1]

- allevamento con problemi respiratori endemici in svezzamento
- + antibiotici-> nessun effetto
- + PRRS vaccinazione-> nessun effetto

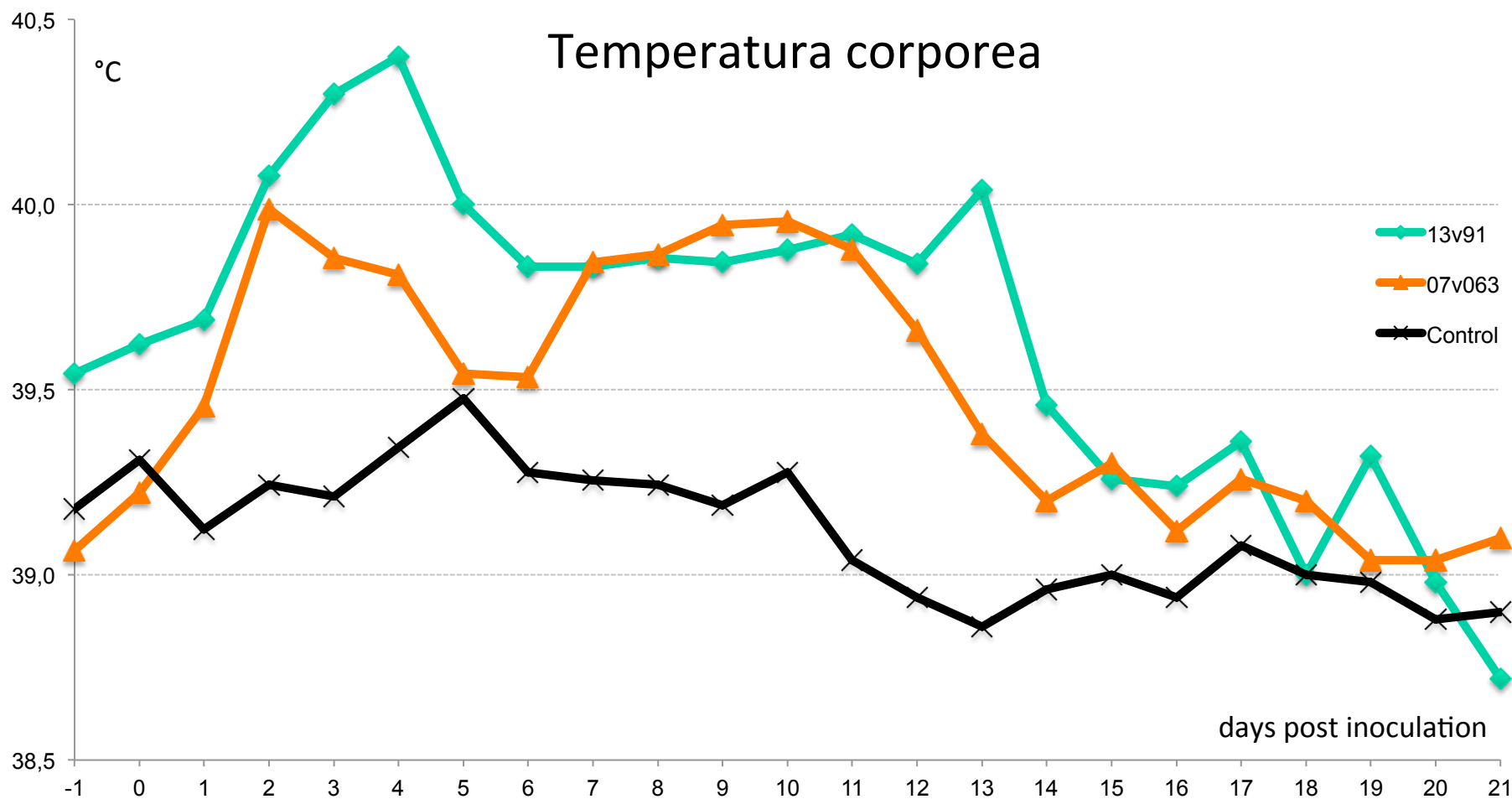
Nauwynck H.J. (2013) "The practical impact of PRRS pathogenesis on diagnostics and control". EuroPPRSnet COST Action FA902 Final meeting, Heraklion, Greece, 17-19 October 2013, 8-10.





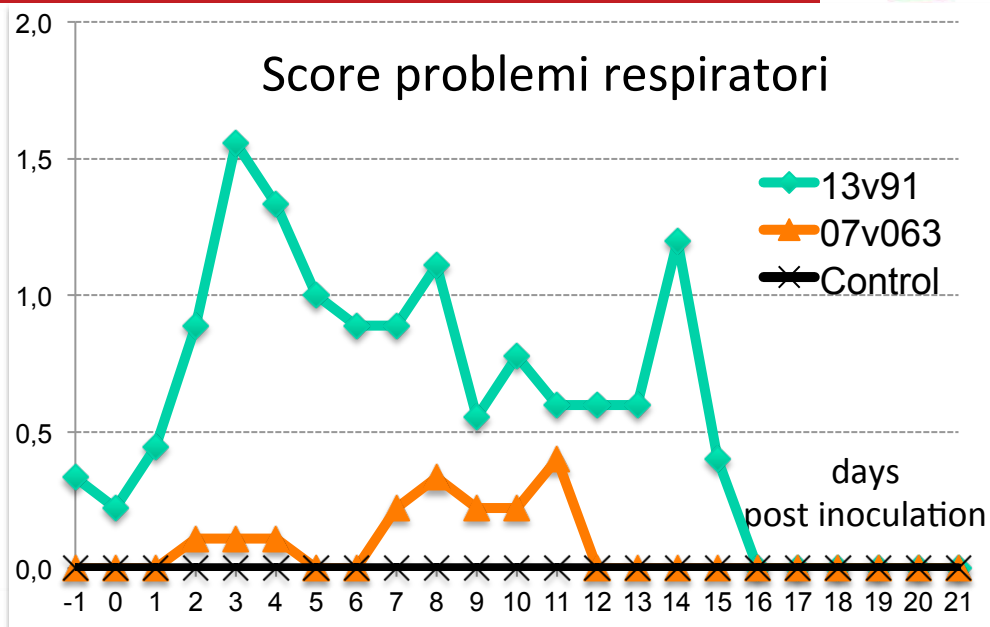
Nauwynck H.J. (2013) "The practical impact of PRRS pathogenesis on diagnostics and control". **EuroPRRSnet** COST Action FA902 Final meeting, Heraklion, Greece, 17-19 October 2013, 8-10.

PRRSV (Flanders13v91)

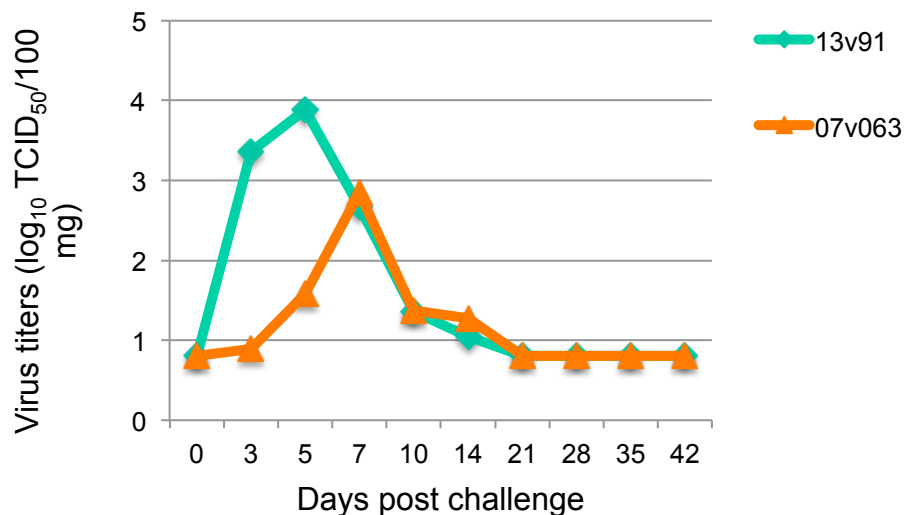




PRRSV (Flanders13v91)



Eliminazione virale nasale

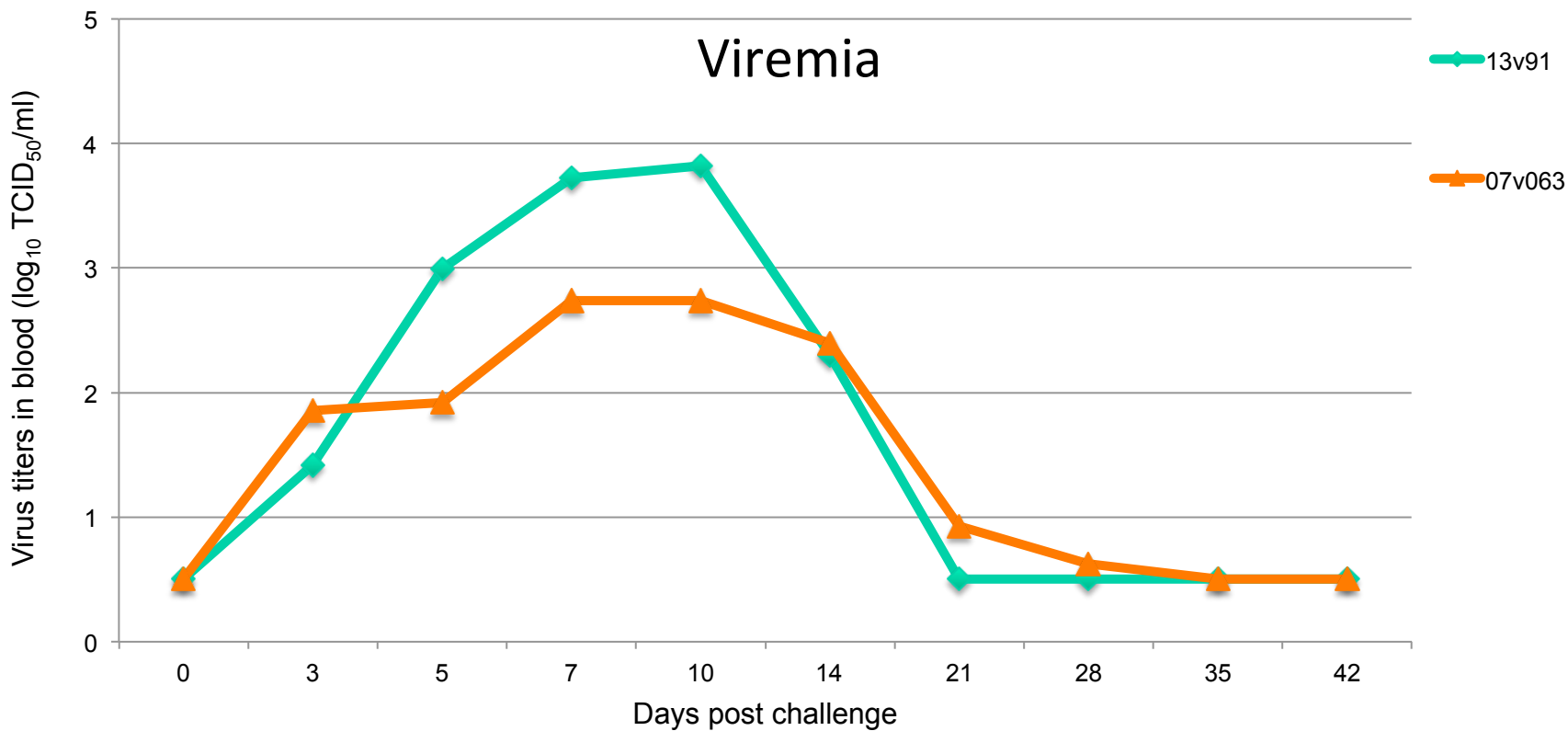


Nauwynck H.J. (2013) "The practical impact of PRRS pathogenesis on diagnostics and control". EuroPRRSnet COST Action FA902 Final meeting, Heraklion, Greece, 17-19 October 2013, 8-10.



Nauwynck H.J. (2013) "The practical impact of PRRS pathogenesis on diagnostics and control". **EuroPPRSnet** COST Action FA902 Final meeting, Heraklion, Greece, 17-19 October 2013, 8-10.

PRRSV (Flanders13v91)





Alcune considerazioni a questo punto:

Anche PRRSV-I sottotipo 1 (Flanders-13) ha dimostrato evoluzione similmente a quanto avvenuto per Lena (sottotipo 3) dopo 20 anni di scarsa evoluzione biologica...

Differente Target cellulare:

- 1) Diversa azione patogenetica!
- 2) Diversa azione diagnostica!
 - PRRSV da sintomi influenzali va cercato nelle **secrezioni nasali**
 - PRRSV da sindrome riproduttiva qRT-PCR su **cordone ombelicale**
o milza/polmoni fetali!



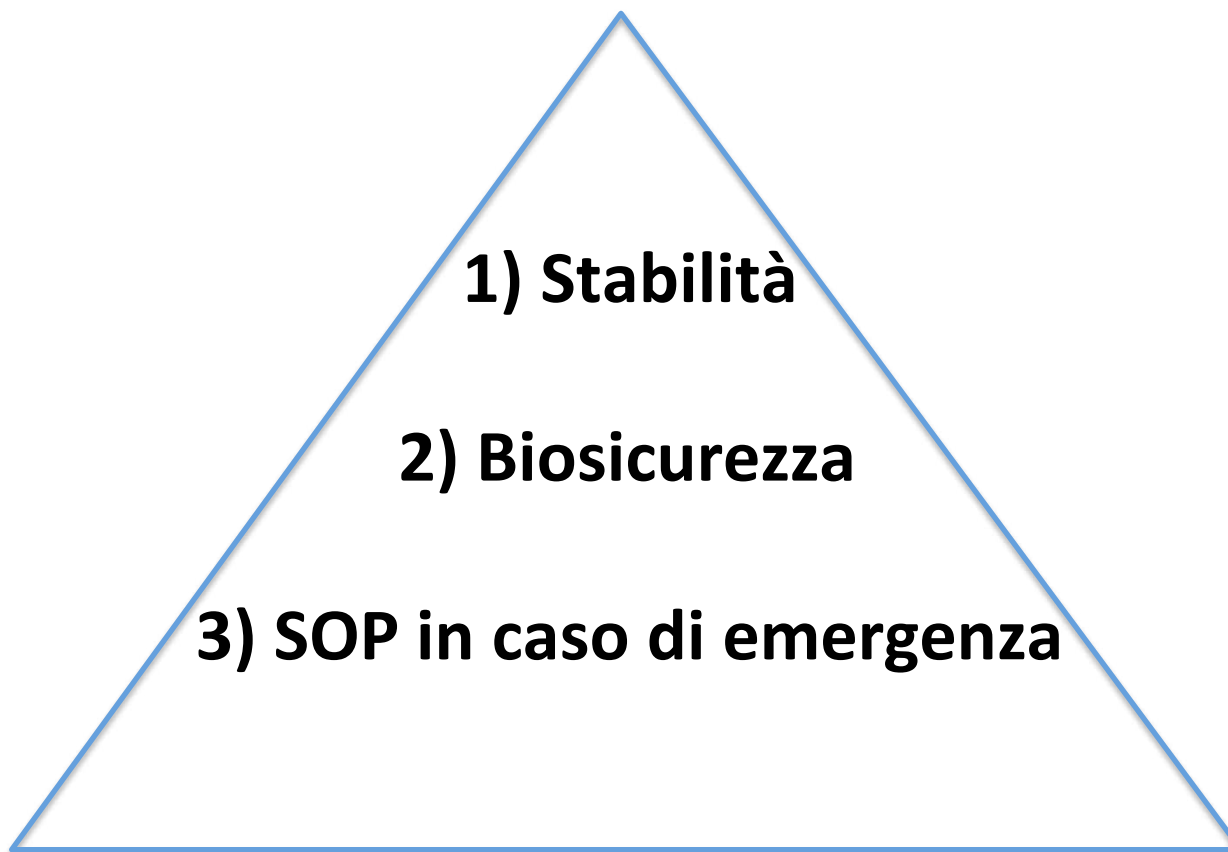
UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

MAPS

*XL Meeting Annuale SIPAS
Montichiari (BS), 27-28 marzo 2014*



In PRATICA cosa vuol dire CONTROLLO?





1) Stabilità

a) Target = suinetti NON viremici allo svezzamento!

b) Solida immunità verso virus residente e avere unico stivite circolante!

c) No sottopopolazioni di animali recettivi!

**Acclimatamento
delle scrofette:**

PRRSV negative

Infezione (Esposizione – Siero Infezione – Vaccinazione)

Età

**Management
sanitario:**

Pig Flow (e di persone!) - Tutto Pieno/Tutto Vuoto –

Restrizione del baliaggio - McRebel (McCaw 2000)

Vaccinazione



2) Biosicurezza

a) Quarantena! Pig Flow! Seme!

b) Trasporto (animali, mangime, carico dei morti...)

c) Persone (shower in/out the best; almeno cambio dei vestiti con
“vestiti aziendali”)

d) Filtrazione Aria (conviene?)



3) SOP in emergenza

- a) Comunicazione con lo staff aziendale
- b) Trattamento dei suinetti e loro gestione
- c) Sequenziamento virale? (omologia o stipite molto diverso?)
- d) Circolazione virale: facilitarla o no?
- e) Vaccinazione di massa?
- f) Medicazione di massa nelle scrofe?
(diminuire replicazione virale in macrofagi alveolari)
- g) Comunicare al Sito 2!
- h) Investigazione epidemiologica!



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

MAPS

*XL Meeting Annuale SIPAS
Montichiari (BS), 27-28 marzo 2014*



CONTROLLO O ERADICAZIONE?



...in realtà **ELIMINARE PRRSV** non è così difficile...

1. Depopolamento/ripopolamento
2. Depopolamento parziale
3. Svezamento precoce e segregazione
4. Test e rimozione Riproduttori infetti (prevalenze basse!)
5. Chiusura dell'allevamento (solo Sito 1!)

Ma a che prezzo? E con quali garanzie per il futuro?



Progetti di controllo/eradicazione a livello di area geografica





MINNESOTA example

“...se non posso impedire la reinfezione elimino questo rischio dal territorio...”

<http://www.mnpork.com/FarmerResources/1631/VoluntaryPRRSEradicationProject.aspx>

► MINNESOTA PORK ► NEWS ► FARMER RESOURCES ► COOK & LEARN ► MPPA ► PORK CONGRESS


Home > Farmer Resources > Resources and Information > PRRS Eradication Project

Share |    


Producer Volunteer
Pork Trailer Scheduling
Resources and Information
PRRS Eradication Project
Weekly Market Summary

Presentation Archives
Pork Congress Seminars
Pork Lender Meetings
PorkCast

Co-op Funding Forms
Award Nomination Forms
MPB Checkoff Research
Pork Ambassadors
Ambassadors on Facebook

 **Voluntary Regional PRRS Elimination Project**

Voluntary Regional PRRS Elimination Project

 *For more information contact project coordinator:*
Dave Wright, DVM
University of Minnesota
Email: wright2us@aol.com
Phone: (763) 242-7535

PRRS Resources

- [Voluntary Regional PRRS Control and Elimination Project Consent Agreement \(pdf file\)](#)
- [Additional PRRS Resources](#)
- [Air Filtration for PRRS Control \(audio file\)](#)
 - Audio file from Pork Checkoff. Aug. 13, 2012. Length: 3:02

PQA Plus and TQA
[View Schedule](#)

Upcoming Events

Mar 26, 2014
PQA Plus & TQA
Morris

Apr 2, 2014
PQA Plus & TQA
Rice

Apr 15, 2014
University of Minnesota Ag Awareness Day
Church St., University of Minnesota

Apr 18 - 21, 2014
Boston Marathon
Boston, MA

Apr 23, 2014
PQA Plus & TQA
Worthington

Apr 26 - 27, 2014
MN Zoo Farm Babies
1300 Zoo Boulevard, Apple Valley, MN 55124

View All Events

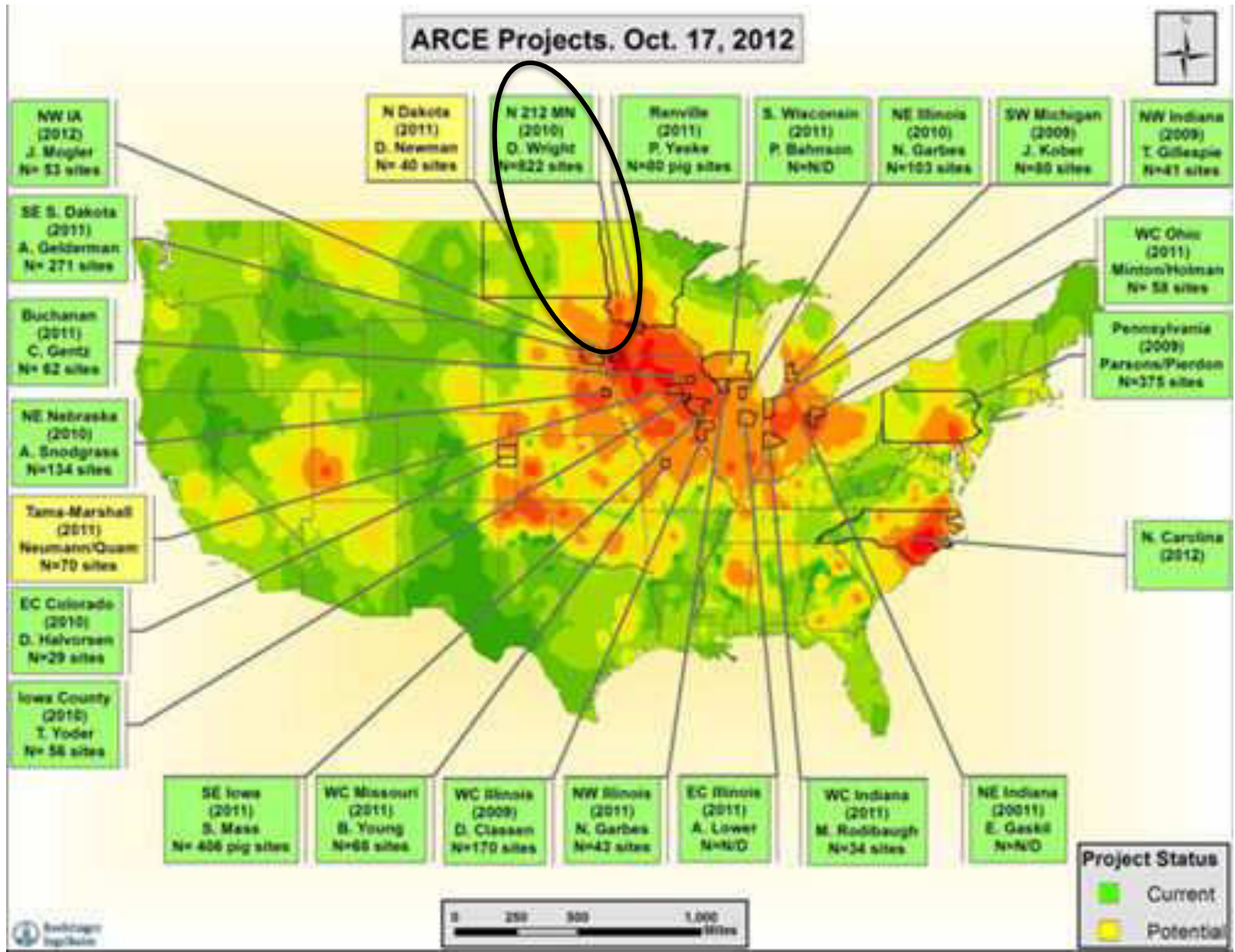


Punti principali:

- **Comunicazione** ed educazione
- **Partecipazione e coordinamento** a livello locale!
- **Classificazione** codificata dello status sanitario allevamenti (AASV)

| Herd category | Shedding status | Exposure status |
|--|---------------------------------------|-----------------|
| Positive Unstable (I) | Positive | Positive |
| Positive Stable (II-A) | Uncertain | Positive |
| Positive Stable (II-B) (Undergoing Elimination) | Uncertain – undergoing elimination | Positive |
| Provisional Negative (III) | Negative | Positive |
| Negative (IV) | Negative | Negative |

- **Innalzamento generale** del livello di **biosicurezza**.
- **Negatività non sempre mantenuta** per fenomeni di “*area spread*”, quindi implementazione di **FILTRAZIONE DELL’ARIA**





In **Europa** qualche tentativo:

Ungheria: Piano Nazionale (2013-2014)

Danimarca: (2013 gruppo d esperti per definizione di un Piano e stima dei relativi costi);

Belgio: progetti locali basati su mantenimento della negatività in centri verri

Italia?



Infine uno sguardo ai **vaccini**...

1. Loro uso è ovunque su base volontaria
2. Spenti o vivi attenuati?
3. Immunogenicità e cross-protezione
4. Sicurezza (reversione a virulenza/ricombinazione)
5. Necessità di adattamento veloce e di migliori tecniche di inattivazione
6. Prospettive: Vaccini ricombinanti o a subunità, eventualmente DIVA



Take home message:

La storia non è finita... e infatti non vi ho raccontato la fine!

Blaaha nel 2000 definiva quella di PRRSV una “*colorful epidemiology...*”

Effettivamente è un virus evolutivo!

E questa evoluzione va monitorata nel suo progresso...

nei confronti di **Diagnostica** e **mutamenti immunopatogenetici!**



EuroPRRS.net

ABOUT ORGANISATION PARTNERS PEOPLE STSMs EVENTS NEWS CONTACT

1. Importanza di **monitorare** e **sequenziare** (NGS project)
2. Esigenza di nuovi vaccini
3. Il **laboratorio** e il **campo** sono due **modelli sperimentali diversi**
4. Necessità di avere **strumenti diagnostici armonizzati** e maggiori conoscenze sui **dati epidemiologici** di alcuni paesi (EST Europa!)
5. Necessità di guardare anche alle situazioni di relativa **“pace clinica”** per capire i meccanismi di quando le cose funzionano
Monitoraggio con strumenti poco invasivi/costosi (corde)



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

MAPS

*XL Meeting Annuale SIPAS
Montichiari (BS), 27-28 marzo 2014*



**GRAZIE PER L'ATTENZIONE
E PER LA DISCUSSIONE CHE MI ATTENDO!**

