

USO CORRETTO DEL FARMACO NELL' ALLEVAMENTO SUINO

Parte 2°

SILVIO ZAVATTINI, DMV
Spec. in Patologia suina

[www. swinevetgroup.it](http://www.swinevetgroup.it)



La forma farmaceutica

Soluzioni iniettabili

Le sospensioni oleose vanno iniettate generalmente in muscolo mentre quelli acquose sottocute.

Per le iniezioni endovena è importante la disinfezione della parte oppure utilizzare un ago cannula per le somministrazioni continuate nel tempo.

Per le iniezioni intramuscolo si preferisce il collo nei bovini, suini, equini o il collo o la coscia nei piccoli ruminanti.





IL CORRETTO RICONOSCIMENTO DEGLI ANIMALI TRATTATI (IDENTIFICAZIONE E REGISTRAZIONE)

IDENTIFICAZIONE

Come si riconoscono nella mandria gli animali trattati?

Rappresenta uno dei problemi più importanti in quanto può portare a presenza di residui di MV nelle carni e nelle altre produzioni animali.

L'individuazione fisica ed immediata, si può fare con gessi e spray colorati indelebili, marche auricolari od altro sistema fisico od elettronico che permetta al personale di stalla, anche quando questo può essere diverso di giorno in giorno, di conoscere in maniera precisa gli animali trattati.

Tutto questo con lo scopo di evitare gli errori più comuni che si compiono al momento del carico degli animali per il trasporto o durante la mungitura.

Animali non identificati singolarmente per legge (suini, avicoli, conigli, pesci, api);

Sulla ricetta si devono utilizzare riferimenti quali:

- 1) numero del capannone
- 2) numero del box
- 4) numero della gabbia

Devono essere disponibili (in ufficio o nel locale dei MV) le planimetrie dell'azienda con l'identificazione / numerazione dei capannoni e/o box e/o gabbie.

REGISTRAZIONE

Con registrazione si intende l'indicazione degli animali trattati sul registro dei trattamenti dei medicinali.

Quando e come la legge impone la registrazione degli animali trattati?

Quando.

Gli animali sono obbligatoriamente identificati sul registro dei trattamenti quando:

1. il MV è dispensato con ricetta in triplice copia indipendentemente dal tempo di sospensione;
2. il MV è dispensato con ricetta semplice non ripetibile con tempo di sospensione maggiore di 0 giorni;

I VARI TIPI DI REGISTRI

I quattro tipi di registri:

- 1. rosa (ormonali)**
- 2. verde (trattamenti)**
- 3. giallo (scorte)**
- 4. unificato per trattamenti e scorte**

Principi generali di registrazione

1. le pagine del registro vanno preventivamente numerate e vidimate dall'ASL (gratuitamente);
2. non devono esistere spazi intermedi in bianco (non si devono saltare pagine o righe);
3. deve essere senza interlinee (non si scrive tra linee e non si aggiungono informazioni successive) e senza trasporti in margine (asterischi);
4. non si possono fare abrasioni (asportazione della scrittura)

5. le cancellazioni devono essere eseguite facendo in modo che le parole cancellate siano leggibili.
6. Ogni riga va dedicata ad una diversa operazione (no carico e scarico sulla stessa riga);
7. Si deve usare inchiostro indelebile nero o blu;
8. Tutti i registri devono essere tenuti sul luogo dove sono presenti gli animali e vanno conservati per 5 anni dall'ultima registrazione

Il registro è compilato dall'allevatore e dal veterinario prescrittore, ognuno per la parte di propria competenza:

1. Il veterinario deve registrare:

- a. data dell'intervento (la data di compilazione della ricetta coincide con la data di compilazione del registro);
- b. nome commerciale del MV/mangime medicato (MM) prescritto;
- c. quantità prescritta;
- d. identificazione degli animali trattati (vedi sopra) ,
espressa solitamente sul registro con le 4 voci:
 - 1) numero di animali trattati;
 - 2) sesso;
 - 3) specie;
 - 4) contrassegni individuali/numero box/partita degli animali trattati;
- e. tempo di sospensione;
- f. firma del veterinario.

2. L'allevatore deve registrare:

- a. Nome ed indirizzo del fornitore;
- b. Data di inizio e fine trattamento entro 24 ore dall'evento;
- c. Numero confezioni residue (o rimanenza);

Quali medicinali vanno registrati?

1. Tutti i medicinali veterinari dispensabili con ricetta non ripetibile in triplice copia (registrazione completa*);
2. Tutti i mangimi medicati (registrazione completa*);
3. Medicinali veterinari dispensabili con ricetta semplice con tempo di sosp. diverso da 0 giorni (registrazione completa *);
4. Medicinali veterinari dispensabili con ricetta semplice e tempo di sospensione pari a 0 (registrazione semplificata**)

(*) registrazione completa: tutte le voci del registro indicate sopra

(**) registrazione semplificata: numero della ricetta, data di emissione della ricetta, data di inizio trattamento ed ovviamente il nome del medicinale veterinario. Nella registrazione semplificata, oltre al documento commerciale, va conservata copia della ricetta non ripetibile.

Quali sono i tempi di registrazione?

- Il veterinario contestualmente all'emissione della ricetta;
- L'allevatore (il detentore) entro 24 dall'inizio del trattamento e entro 24 ore dalla fine del trattamento
- Il veterinario contestualmente all'inizio della terapia con farmaci della propria scorta

Cose da sapere

- ✓ Il registro dei trattamenti deve essere conservato 5 anni in allevamento;
- ✓ I mangimi medicati vanno registrati come i medicinali veterinari sul registro dei trattamenti;
- ✓ Ogni volta che cambia il detentore e/o il proprietario, si deve chiudere il registro della soccida cessata ed aprirne uno nuovo con la nuova soccida;
- ✓ Qualora il veterinario utilizzi MV della propria scorta, deve registrare il trattamento sul registro dei trattamenti dell'allevamento;

In corso di trattamento può capitare che residui parte del medicinale veterinario: in questo caso sul registro dei trattamenti va registrato il quantitativo residuo nella colonna “RIMANENZE” a cura dell'allevatore. L'utilizzo del prodotto rimanente deve essere autorizzato sempre dal veterinario nel registro dei trattamenti in una nuova riga, indicando come fornitore la parola “rimanenze”. L'allevatore **non può utilizzare** la “rimanenza” a sua discrezione.

Il veterinario può prescrivere la terapia ad animali non ancora presenti (es. trattamenti profilattici) nel caso di animali in arrivo e che necessitano ad esempio di terapia reidratante e/o vaccinale e/o antibiotica e/o antiparassitaria.

In caso di trattamento in un'unica soluzione, come ad esempio la vaccinazione, si utilizza solo la colonna “**DATA FINE TRATTAMENTO**”

REGISTRO INFORMATIZZATO:

si può utilizzare un registro informatizzato a condizione che il software non consenta modifiche a posteriori, che tenga traccia dell'operatore e che conservi le operazioni (storico).

Locale deposito farmaci:

può essere autorizzato un locale ad uso esclusivo, ovvero destinato solo alla detenzione di medicinali . Possono, in alternativa, essere destinati altri locali (ufficio, spogliatoio, archivio, ...), chiudibili a chiave, accessibili solo a poche e selezionate persone. Un “locale”, per definizione, è uno spazio completamente chiuso da pavimento, soffitto, pareti.

Non va autorizzata la detenzione di MV in spazi in cui si allevano animali o in cui si producono o conservano alimenti (sala mungitura, locale deposito latte).

LOCALE

DEPOSITO

FARMACI

swinevetgroup.it

locale autorizzato

swinevetgroup.it



BUONE PRATICHE DI GESTIONE DEL FARMACO

1. CONSERVARE I FARMACI E LE PREMISCELE IN APPOSITO LOCALE E MANTENERE IDONEE CONDIZIONI DI CONSERVAZIONE (TEMPERATURA, PULIZIA, EVITARE LUCE DIRETTA)
2. RIPORRE IMMEDIATAMENTE I VACCINI IN FRIGORIFERO E CONTROLLARE LA TEMPERATURA CON IDONEI SISTEMI
3. PRELEVARE UNA NUOVA CONFEZIONE SOLO QUANDO TERMINATA LA PRECEDENTE ED OSSERVARE LE BUONE NORME DI CONSERVAZIONE DEI FLACONI APERTI (PULIZIA, EVITARE TEMPERATURE ELEVATE E LUCE DIRETTA)

4. UTILIZZARE I FARMACI SEGUENDO SCRUPolosAMENTE LE INDICAZIONI FORNITE DAL VETERINARIO AZIENDALE ED IN PARTICOLARE:

- INDICAZIONE D'USO
- DOSAGGIO
- TEMPI DI SOSPENSIONE

5. CONTRASSEGNAre IN MODO CHIARO I SUINI TRATTATI IN MODO DA GARANTIRE LA TRACCIABILITA' DEL MEDICINALE VETERINARIO ALMENO FINO ALLA FINE DEL TEMPO DI SOSPENSIONE

6. RIPORRE LE CONFEZIONI GIA' APERTE NEL LOCALE A FINE GIORNATA

7. LAVARE E, SE POSSIBILE, STERILIZZARE LO STRUMENTARIO (SIRINGHE, BISTURI, AGHI, FORBICI E ALTRO) ALLA FINE DEL TURNO DI LAVORO

Variazioni:

il detentore deve comunicare all'ASL le variazioni di proprietà degli animali e la variazione del veterinario responsabile delle scorte; in tali casi non si deve chiedere una nuova autorizzazione.

CASI PARTICOLARI

Un unico proprietario (e detentore) con più sedi produttive.

Può far autorizzare una sede per le scorte (es. allevamento A) ed impiegare i medicinali della scorta in tutte le sedi produttive. In ogni sede deve tenere un registro dei trattamenti (registro verde); alla voce “fornitore del medicinale” deve indicare “dalla scorta dell’allevamento A”. Sul registro delle scorte (registro giallo) alla voce “scarico” indicherà l’allevamento destinatario del MV.

I medicinali veterinari scaduti devono essere smaltiti negli appositi contenitori (rifiuti speciali). Per evitare di utilizzarli per errore, è necessario porli in un armadio o scatola con la dicitura “medicinali veterinari scaduti in attesa di smaltimento”.

Medicinali veterinari non più utilizzabili

I medicinali veterinari, non scaduti, che non saranno più utilizzati ad esempio per cessazione dell'allevamento o per cambio del detentore,

NON possono essere restituiti al grossista o al farmacista (non possono essere garantite le corrette modalità di conservazione)

FARMACI SCADUTI

IN ATTESA DI



SMALTIMENTO



farmaci scaduti o inutilizzabili

RIASSUMENDO: Alcuni punti fondamentali

1. E' vietato somministrare agli animali sostanze farmacologicamente attive se non in forma di medicinali veterinari autorizzati (sono vietati quindi i sacchetti di preparazioni provenienti dall'estero, le polveri di varie origine con finalità farmacologica, ecc.)
2. L'allevatore, definito dalla legge come "Operatore del Settore Alimentare" (OSA) è sempre responsabile di eventuali residui di medicinale nell'alimento, pertanto deve concordare con il proprio medico veterinario l'utilizzo del medicinale

3. L'allevatore è responsabile di eventuali residui nelle carni anche quando affida a terzi (trasportatore, commerciante) la spedizione degli animali al macello;
4. Il medico veterinario assiste l'allevatore nella tenuta delle registrazioni dei medicinali, ma l'OSA, cioè l'allevatore, rimane il principale responsabile;
5. L'utilizzo dei mangimi medicati anche se regolamentato da una specifica normativa è equivalente all'uso del medicinale veterinario;

6. È vietata la cessione anche a titolo gratuito di un MV da un allevatore ad un altro;
7. Nel caso di allevamenti con più sedi operative ma dello stesso proprietario, è possibile utilizzare la scorta centralizzata e un registro di trattamento per ogni sede.
8. È consigliata una procedura creata in collaborazione con il veterinario che elenchi le modalità delle varie operazioni e che sia sempre a portata di mano ad esempio appesa nel locale di preparazione dei MV;

9. il veterinario prescrittore deve notificare immediatamente all'allevatore revoche nell'utilizzo di alcuni medicinali e variazioni nelle condizioni d'utilizzo comprese le modifiche dei tempi di sospensione;
10. l'allevatore (sia di animali da vita che da carne) deve pretendere che il veterinario gli fornisca tutte le informazioni sui medicinali utilizzati e delle modalità di somministrazione, in modo da garantire il rispetto dei tempi di attesa;
11. assicurarsi che vi sia corrispondenza fra quanto prescritto e quanto fornito dal farmacista;

12. è necessario addestrare il personale all'uso corretto del MV ed attribuire ad ognuno compiti ben specifici
13. cambiare sempre aghi e gli altri materiali monouso almeno ogni box (l'utilizzo dello stesso ago per più inoculazioni è fonte di contaminazione può causare lesioni nella sede di inoculo);
14. non miscelare nella stessa siringa più medicinali veterinari salvo diversa indicazione del veterinario aziendale;

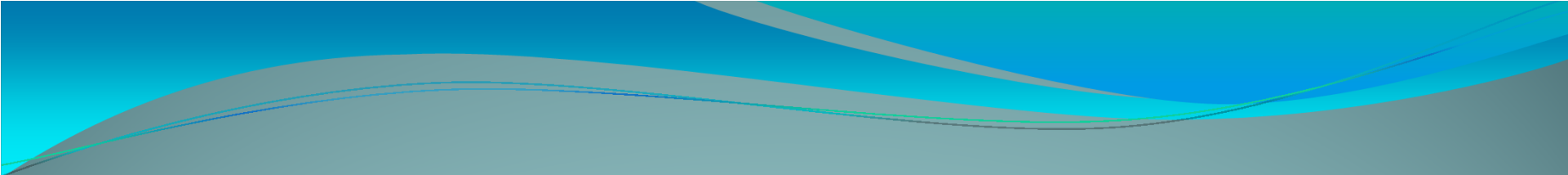
15. nel caso di incidenti o errori di somministrazione (es. rottura di un ago nel punto d'inoculo) occorre registrare l'accaduto in modo da segnalarlo all'atto dell'invio dell'animale al macello.

16. L'utilizzo del MV deve essere limitato al quantitativo minimo efficace; inoltre l'uso scorretto di antibiotici (in quantità superiore o inferiore, oppure per periodi inferiori o superiori rispetto alle dosi prescritte dal foglietto illustrativo) può creare microorganismi molto resistenti e pericolosi per la salute dell'uomo;

Nell'attuale produzione suinicola intensiva, sempre più basata su grandi nuclei produttivi in spazi ristretti, il contatto fra gli animali e alcuni microrganismi patogeni è considerato inevitabile e sempre di più ci si sta convincendo che tale rapporto vada gestito, nell'impossibilità di impedirlo completamente, nel miglior modo possibile.

La situazione è particolarmente complessa in quanto le patologie non sono più sostenute da un solo agente batterico o virale ma da più di uno di essi: è quindi fondamentale in questi casi prima di discutere di profilassi vaccinale o sanitaria di una determinata malattia **sapere almeno da cosa è sostenuta.**

E' ragionevolmente inutile impiegare un vaccino nei confronti di una malattia rara con bassa morbilità: è necessario conoscere oltre al tipo di agente patogeno presente, qual'è la prevalenza dell'infezione e il rischio di comparsa anche in riferimento alla situazione epidemiologica territoriale.



Dal momento che l'attività di allevamento di suini è una attività economica, e che la vaccinazione è una procedura della quale non vi è assoluta certezza di innocuità, la decisione di procedere in tal senso deve essere preceduta da una attenta valutazione dei rischi che si possono correre ed dei benefici che ne possono derivare.

Non meno importante è anche la valutazione del costo economico complessivo dell'intervento vaccinale che comprende:

- a) costo del vaccino;
- b) manodopera;
- c) effetti collaterali o indesiderati che possono seguire all'inoculazione:

- 1) reazioni avverse come lo shock
- 2) stato febbrile transitorio;
- 3) calo dell'appetito
- 4) riattivazione di infezioni latenti dovuta più che altro allo stress dell'operazione piuttosto che al vaccino;
- 5) trasmissione attraverso l'ago di infezioni da un animale all'altro.

Modalità di vaccinazione

L'effettuazione delle vaccinazioni è un'operazione propria del medico veterinario: a lui compete oltre alla scelta del tipo di vaccino, del timing di vaccinazione, la rilevazione di eventuali effetti indesiderati e anche l'effettuazione pratica di tale operazione;

Nell'attuale produzione suinicola intensiva, sempre più basata su grandi nuclei produttivi e per il sempre maggior numero di vaccinazioni da effettuare a suini da riproduzione ed ingrasso non si può obiettivamente pretendere che il medico veterinario effettui personalmente ciascuna iniezione;

Molte volte dobbiamo avvalerci dell'aiuto di tecnici aziendali ed altre volte dell'aiuto di personale senza preparazione specifica. Risulta utile quindi, anzi fondamentale, formare il personale di stalla riguardo ai punti critici che tale operazione presenta:

1° conservazione del vaccino in frigorifero (utile utilizzare un termometro minima massima per il controllo della temperatura interna)

2° prelevare e preparare le dosi di vaccino strettamente necessarie per il gruppo di suini interessato.

3° Utilizzare strumentario dedicato, pulito e sterilizzato (!) .

4° Utilizzare aghi di calibro e lunghezza adatta, in buono stato e preventivamente sterilizzati.

5° Trasportare e conservare le dosi preparate in contenitori isotermici

6° Cura dell'igiene dei suini da vaccinare in modo che la cute non sia imbrattata da feci o altro

7° Evitare inutili stress e ammassamenti dei suini in corridoi o corsie di defecazione

8° Effettuare le operazioni con tranquillità, precisione e competenza soprattutto riguardo al punto di inoculo.

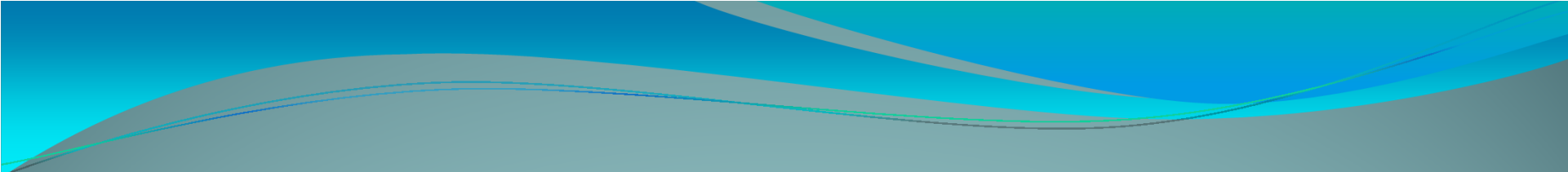
9° Riposizione delle dosi eventualmente rimaste in frigorifero appena terminata l'operazione.

swinevetgroup.it



swinevetgroup.it





Troppo spesso la disattenzione, la fretta, l'eccessiva confidenza e anche l'eccessiva mole di lavoro vanificano l'efficacia di questi presidi farmacologici; troppo spesso tutto il lavoro di studio, di pianificazione, e preparazione del programma vaccinale viene vanificato da un banale errore di somministrazione provocando nel professionista profonda frustrazione.

Accanto a questi errori banali ma non meno gravi se ne possono rilevare anche altri:

- vaccinazione tardiva rispetto all'infezione o contemporanea ad uno stato patologico;
- vaccinazione di soggetti sintomatici o immunocompromessi;
- presenza di residua immunità passiva;
- ceppo vaccinale diverso da quello di campo.

TIPI DI VACCINO

- **Vivi attenuati:** contengono virus infettanti che dopo la vaccinazione sono in grado di replicare nell'ospite; tuttavia il virus è stato alterato o modificato in modo da ridurre o rimuovere completamente la virulenza o la capacità di indurre malattia.

- **Inattivati o spenti**: contengono il batterio o il virus inattivato
- **A subunità**: sono costituiti da proteine virali separati dalla struttura virale.
- **Sintetici.**
- **Virus vettore.**

Pregi e difetti dei vaccini attenuati

- Risposta sistemica e locale di tipo umorale e cellulo-mediata
- Risposta immunitaria mucosale
- Anche una sola somministrazione
- Costo inferiore
- Virulenza residua
- Possibilità di ricombinazione con il virus di campo
- Possibilità di reversione in forma virulente
- Possibilità di diffondere nella popolazione
- Passaggio trans-placentare

Pregi e difetti vaccini inattivati

- Innocuo
- Assenza di replicazione nell'ospite
- Insufficiente immunità locale mucosale
- Minore stimolazione dell'immunità cellulo-mediata
- Necessità di adiuvante
- Costo maggiore
- Interferenza con l'immunità passiva
- Durata dell'immunità indotta più breve

Quando interrompere la vaccinazione:

- Esaurimento di un piano di controllo nazionale esitato con un successo
- Mancanza di efficacia (rapporto costo-beneficio non rispettato)
- Riduzione a livello significativo del patogeno nell'azienda
- Diffusione aziendale del patogeno incompatibile con il piano previsto.

Possiamo suddividere le vaccinazioni in tre categorie:

- **vaccinazioni irrinunciabili**: da applicare a qualsiasi condizione data l'assoluta necessità di raggiungere livelli immunitari elevati.
- **vaccinazione temporanea**: da utilizzarsi soprattutto in caso di danno clinico ed economico limitato nel tempo.
- **vaccinazione d'urgenza**: in risposta a situazioni d'emergenza clinica.

Vaccinazioni delle scrofe

Irrinunciabili: nella scrofaia sono da considerare irrinunciabili interventi destinati al controllo o alla prevenzione di patologie ad elevato impatto sia durante la gestazione che nella fase della lattazione.

- Malattia di Aujeszky
- Prrs
- RAP
- MR

Temporanee:

- PPV
- Leptosiroosi

Urgenza:

Colibacillosi

Vaccinazioni della produzione

Irrinunciabili:

- Malattia di Aujeszky
- Micoplasmosi
- P.C.V

Temporanee:

- Prrs
- Influenza

D'urgenza:

- Pleuropolmonite

STRATEGIE VACCINALI

- M. hyopneumoniae
- PRRS
- M. di Aujeszky
- Rinite atrofica progressiva
- Mal rosso
- Influenza
- Leptosirosi
- Parvovirosi
- Pleuropolmonite
- Circovirus

MALATTIA DI AUJESZKY

- La storia
- La malattia:
 1. eziologia
 2. sintomatologia
 3. sierologia
- La profilassi: i vaccini
- Normativa nazionale e regionale

- Il virus della M.d.A. è stato descritto per la prima negli U.S.A. nel 1913. Poiché i segni clinici della malattia erano simili a quelli della rabbia venne definita pseudorabbia. **E' un DNA virus, appartenente al genere Herpesvirus.**
- Il suino è l'unico ospite naturale ma può infettare bovini, ovini, gatti e caprini, oltre a diversi animali selvatici e roditori. Ne esiste solo un sierotipo. L' uomo non è sensibile all'infezione.

Sintomatologia

- Cani, gatti, bovini, conigli che si infettano muoiono nel giro di poche ore in preda ad un prurito incontrollabile.

Nei suini abbiamo sintomi diversi a seconda dell'età:

- **Scrofe: febbre, aborti, ritorni, etc**
- **Suinetti: morte con sintomi nervosi**
- **Magroni, grassi: forme respiratorie persistenti, anche gravi**

Sierologia

- Si può distinguere l'immunità vaccinale da quella da infezione
- L'immunità che segue la vaccinazione non è solo di tipo umorale (anticorpi) ma anche cellulo-mediata (non misurabile con le normali tecniche sierologiche)
- Normalmente le analisi effettuate dalle ASL ricercano solo gli anticorpi da virus di campo e non da vaccino
- Lo sviluppo di immunità umorale (anticorpi) in misura significativa si ha solo dopo la seconda vaccinazione
- Alcuni soggetti correttamente vaccinati possono risultare negativi all'esame sierologico
- Deve essere valutata l'immunità di popolazione

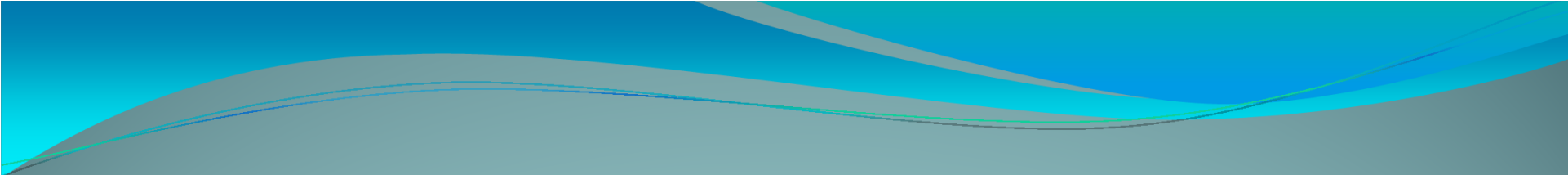
Quello che interessa **non è tanto il titolo anticorpale**, che per altro poco o nulla esprime riguardo la protezione, quanto la percentuale di animali che hanno un titolo quantificabile è cioè che sono stati vaccinati.

I vaccini utilizzati si sono dimostrati efficaci per il contenimento dell'infezione. E' stato dimostrato come l'insuccesso dei piani di eradicazione sia legato alla mancanza o incompleta applicazione dei piani. L'estrema severità con la quale deve essere applicato nasce dal fatto che all'interno di un allevamento possono essere presenti sotto-popolazioni di animali non vaccinati o vaccinati in maniera non corretta per tempi, numero e modalità del presidio.

La durata del ciclo produttivo del suino pesante tipico ci costringe all'applicazione di misure di profilassi vaccinale sicuramente più pressanti di quanto non venga effettuato in molti paesi europei ove la durata di ciclo produttivo non supera i sei mesi. La presenza di animali all'ingrasso per tre - quattro mesi oltre il sesto di vita rappresenta un indiscutibile pericolo per la tenuta del piano.

In questo periodo la protezione conferita dalle due vaccinazioni precedenti potrebbe non essere sufficiente, determinando una situazione di vuoto immunitario in cui l'eventuale ripresa della circolazione virale vanificherebbe gli sforzi precedentemente compiuti. Da qui nasce l'imposizione della famigerata terza vaccinazione da applicare a suini fra il sesto e il settimo mese di vita che tanto scontento ha creato e continua a creare fra gli addetti ai lavori.

Questi soggetti possono quindi fungere da serbatoi dall'infezione e rappresentare un elemento di persistenza dell'infezione in allevamento sebbene la riattivazione di latenze non è molto rilevante dal punto di vista epidemiologico. Sotto questo aspetto un ausilio di particolare importanza è rappresentato dal monitoraggio sierologico, volto non soltanto a determinare le variazioni della sieroprevalenza verso la glicoproteina E ma anche la presenza di anticorpi nei confronti dei virus deleti.



In Italia nel 1997 è stato promulgato un decreto che rende obbligatoria l'adesione al piano nazionale di controllo ed eradicazione. A distanza di quindici anni dall'entrata in vigore del piano si ha l'impressione che una parte degli operatori non abbia preso coscienza del reale significato della problematica correlata alla malattia in questione e dell'impatto economico che riveste e rivestirà soprattutto nei prossimi anni in un contesto di globalizzazione dei mercati.

Nei confronti della M.d.A. i paesi europei dichiarati ufficialmente indenni (maggio 2015) sono:

Gran Bretagna e Irlanda, Danimarca, Olanda, Francia, Belgio, Germania, Austria, Svizzera, Norvegia, Finlandia, Svezia, Ungheria, Rep. Ceca e Slovacca, Slovenia. Polonia e Spagna hanno ottenuto garanzie di approvazione UE del proprio piano.

La vaccinazione non deve essere interpretata come un onere aggiuntivo ma come uno strumento indispensabile che, assieme alle severe misure igienico-sanitarie, contribuisce al controllo della malattia e alla riduzione della circolazione virale.