

La fauna selvatica nell'equilibrio uomo/ambiente/animali: considerazioni per una valida politica gestionale

San Quirico d'Orcia, 03 dicembre 2018

**Roberto Zuccarini
«Gruppo di lavoro Fauna»
Società Italiana di Medicina Veterinaria Preventiva**

Equilibrio.....

Ma:

A quale equilibrio ci riferiamo?

- Naturalistico
- Venatorio (aspetti ludici, economici)
- Animalistico
- Logistico x Aspetti antropici (densità demografica, viabilità, attività antropiche, risarcimenti, ecc.)
- Sanitario

Qual, dunque, il giusto equilibrio da perseguire ?

Come ottenerlo?

Equilibrio:

«situazione in cui nessun elemento prevale sugli altri; dove c'è, quindi, un bilanciamento, una proporzione, un'equa distribuzione fra le parti»

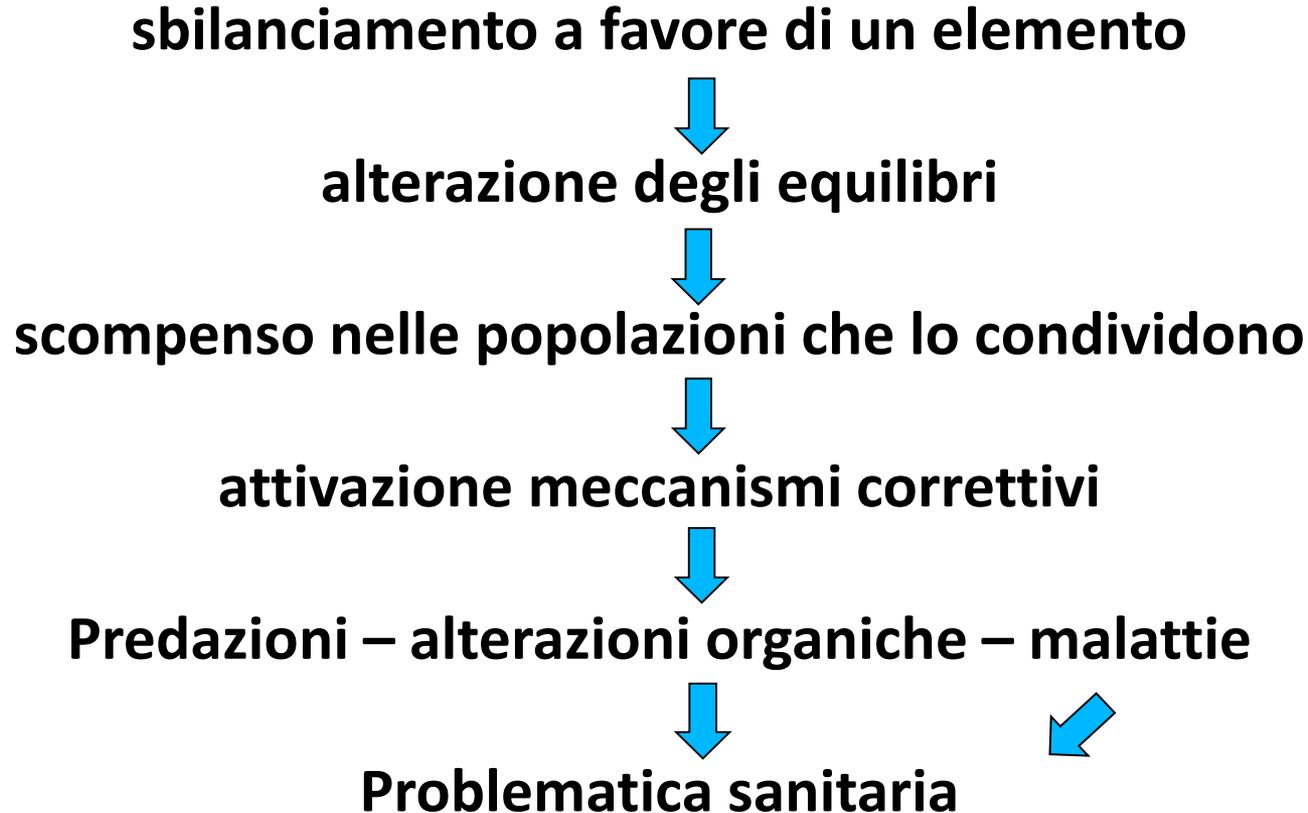
In natura:

gli elementi coinvolti sottostanno alle stesse azioni per raggiungere una naturale condizione di equilibrio.

Gli equilibri sono retti da meccanismi, in stretta connessione fra loro, che contengono le popolazioni animali e l'ambiente in un giusto bilanciamento e convivenza fra loro nel contesto in cui vivono.

I meccanismi in gioco sono molteplici

Geomorfologia, clima, tipologia vegetazionale, specie di animali presenti, risorse trofiche, incremento-decremento demografico, attività umane, ecc.



Nuova realtà

Animali selvatici ritornati in aree da cui erano scomparsi e che molto spesso sono innaturali (ricordo rimosso),

Animali selvatici presenti anche in zone dove non erano mai stati prima (gente impreparata alla convivenza),

Gli animali non conoscono la proprietà privata,

Provocano danni alle produzioni agricole e zootecniche,

rischio per la incolumità pubblica – interventi di recupero,

rischio sanitario;

Purtroppo la realtà ha perso la genuinità dei contesti naturali

Il cambiamento drastico della realtà territoriale e le modifiche apportate al contesto naturale non favoriscono o non consentono più la stessa evoluzione del processo.

La ricerca della condizione ottimale di equilibrio e le misure da mettere in essere per ottenerla, devono essere attentamente valutate.



Differenti interessi ...differenti correnti di pensiero

Attenzione.....

Apportare modifiche non giustamente calibrate alle condizioni esistenti potrebbe alterare ancora di più gli equilibri attuali.

Es.

Ridurre drasticamente la popolazione dei cinghiali in una zona dove si pratica l'allevamento brado e sono presenti lupi, significa concentrare maggiormente le predazioni sul bestiame.

Aumentare la pressione venatoria su una popolazione di cinghiali ritenuta eccessiva in una determinata zona, potrebbe ottenere solo lo spostamento del problema in un'altra area.

Quale soluzione?

Soluzione molto complessa tra vari punti di vista..... chi ha ragione?

Gli allevatori-agricoltori... non accettano di subire il danno causato dai selvatici

I protezionisti: i selvatici hanno gli stessi diritti nostri di circolare liberamente; la fauna non colpa, sono le categorie minacciate a doversi tutelare;

I cacciatori: mirano ad un carniere sostanzioso

La popolazione restante: impedire gli incidenti da fauna o il rischio di eventuali aggressioni; una parte di pensiero è per eliminare/allontanare i selvatici.

Chi può/deve stabilire il rapporto uomo-ambiente-animali?

Il Min dell'ambiente e quindi Le Regioni, (L. 157/92?) si occupano della conservazione e della salvaguardia degli animali selvatici, del loro contenimento e del risarcimento dei danni causati dagli stessi

- **Istituzione aree protette (L. 394/91)**
- **(L. 157/92, leggi regionali)**
- **Dir. Com. 92/43/CEE**
- **Habitat", 79/409/CEE "Uccelli"**

Gli squilibri connessi ai cambiamenti socio-ambientali competono al ministero dell'ambiente

Solo il Ministero dell'ambiente ha questa competenza?

SECONDO L'OIE

ben 175 agenti patogeni sono correlati a “malattie emergenti” e il 75% di questi sono causa di “zoonosi”

il 70% delle “zoonosi” è trasmesso dalla fauna selvatica.

Negli ultimi 10 anni è stato registrato il più alto numero di malattie trasmesse dagli animali selvatici all'uomo.

Concetto di “One Health” stretta connessione tra salute umana ed animale *selvatici inclusi*

Editoriale Dir. Gen. OIE Bernard Vallat

15-07-08

Migliorare la sorveglianza sulla fauna selvatica per la sua protezione ed al contempo proteggere noi stessi dalle malattie che essa trasmette

Gestire le patologie dei selvatici, aumentare la nostra conoscenza dello stato di salute di tutte le popolazioni animali mantenendone la diversità biologica

Responsabilità primaria dei Servizi Veterinari supportata da alleanze e collaborazioni di settore

Ma i Servizi Veterinari ASL hanno voce in capitolo sull'Equilibrio.....?

L'equilibrio che compete al servizio veterinario è quello relativo agli aspetti sanitari



competenza esclusiva, inderogabile, obbligatoria



voce altisonante nel merito



DPCM 12 gennaio 2017 Definizione e Aggiornamento dei Livelli Essenziali di Assistenza

LEA – Area D – N. D 12

Salute animale e igiene urbana veterinaria

Programmi/attività

Prevenzione e controllo delle zoonosi.

Controllo delle popolazioni selvatiche ai fini della tutela della salute umana e dell'equilibrio fra uomo, animale e ambiente.

Componenti del programma

Gestione di sistemi di monitoraggio di sorveglianza epidemiologica. Valutazione di situazioni di rischio ed interventi di prevenzione

Prestazioni

Interventi di profilassi e di controllo sulle fonti e i veicoli/vettori di trasmissione.

Sorveglianza epidemiologica Report informativi/rendicontazioni ai cittadini, operatori sanitari e istituzioni

LEA – Area D – N. D 10

Salute animale e igiene urbana veterinaria

Programmi/attività

Igiene urbana veterinaria.

Controllo delle popolazioni sinantropiche

Controllo episodi di morsicatura da animaliomissis

Componenti del programma

Gestione di sistemi di sorveglianza relativi ai seguenti ambiti:

☐ zoonosi trasmesse in ambito urbano

☐ gestione e classificazione delle morsicature da animali Omissis

Prestazioni

Interventi di profilassi e di controllo sulle fonti e i veicoli/vettori di trasmissione.

Controllo animali morsiatoriomissis

LEA – Area D – N. D 6

Salute animale e igiene urbana veterinaria

Programmi-Attività

- Sorveglianza epidemiologica delle malattie infettive diffuse animali

Componenti del programma

- Registrazione di segnalazione di malattia infettiva di animali, anche sospetta, e/o di focolaio epidemico,
- Notifica di caso di malattia infettiva e/o di focolaio epidemico,
- Produzione di report periodici per la sorveglianza epidemiologica delle malattie infettive animali,
- Verifica della biosicurezza e della sanità animale,

Prestazioni

- Gestione di casi di malattia infettiva e/o di focolaio epidemico,
- Controlli ufficiali e altre attività ufficiali e provvedimenti conseguenti,
- Certificazioni,
- Report informativi/rendicontazioni ai cittadini, operatori sanitari e istituzioni.

LEA – Area D – N. D 7

Salute animale e igiene urbana veterinaria

Programmi-Attività

- Predisposizione di sistemi di risposta ad emergenze epidemiche delle popolazioni animali,

Componenti del programma

- Analisi dei possibili scenari,
- Identificazione delle misure organizzative da adottare in rapporto ai diversi livelli di allarme,
- Predisposizione di procedure/protocolli locali per le operazione di gestione e di estinzione del focolaio,
- Formazione del personale addetto ai sistemi di controllo,

Prestazioni

- Piani di emergenza.

LEA – Area D – N. D 14

Salute animale e igiene urbana veterinaria

Programmi-Attività

- **Soccorso degli animali a seguito di incidente stradale,**
- **Legge 281/91 art. 2 c.12 - Legge 120/2010 – Nuovo codice della strada art. 31,**

Componenti del programma

- **Coordinamento degli Enti preposti e delle Associazioni per il recupero e la stabilizzazione degli animali d'affezione coinvolti in un incidente stradale,**

Prestazioni

- **Informazione all'utenza sulle modalità di accesso al sistema di primo soccorso**

LEA – Area E – N. E 2

Sicurezza alimentare - Tutela della salute dei consumatori

Programmi-Attività

- Sorveglianza sulle attività di macellazione e lavorazione della selvaggina,

Componenti del programma

- Controlli sulla macellazione degli animali e sulla selvaggina destinata al consumo umano

Prestazioni

- Controlli ufficiali, altre attività ufficiali e provvedimenti conseguenti
- Rendicontazioni/report informativi ai cittadini, operatori sanitari e istituzioni

Pacchetto igiene e ... non solo

Reg CE 852/2004 Igiene dei prodotti alimentari

- «anche ciò che deriva dalla caccia e dalla pesca è prodotto primario oltre ai prodotti della terra e dell'allevamento,

Reg CE 853/2004 norme specifiche in materia di igiene x gli alimenti di origine animale

- «Ispezione delle carcasse della selvaggina venata e i relativi visceri presso un centro di lavorazione per l'ispezione post-mortem - Cacciatore formato???

Reg 854/2004 Norme specifiche x l'organizzazione dei controlli ufficiali sui prodotti di OA destinati al consumo umano

- individuazione delle operazioni veterinarie x la commestibilità della carcassa

Reg CE 2075 e ss.mm

- norme specifiche applicabili ai controlli ufficiali sulla presenza della Trichina delle carni

Evoluzione culturale e normativa Valorizzazione e > tutela della fauna selvatica

- **Istituzione aree protette (L. 394/91)**
- **L. 157/92,**
- **Dir. Com. 92/43/CEE**
- **Habitat", 79/409/CEE "Uccelli"**
- **Ecc.**

Aumento esponenziale della fauna

- **x specie**
- **x consistenze demografiche**

conseguenze: crescente diffusione di selvatici sul territorio con

Maggiore contatto tra selvatici, animali domestici, uomo e attività antropiche;

- **incidenti stradali in registrazione crescente;**
- **danni da predazione e alle colture in continuo aumento, apprensione-paura nella popolazione;**
- **rischio sanitario**

**una vera opportunità lavorativa x la
«Veterinaria Pubblica»**

Come attività nuova,

Come attività di elevata professionalità,

Come attività di fondamentale importanza,

Come attività inderogabile

Altro vantaggio

1. Filiera Alimentare

2. Filiera delle Attività Ludiche

- venatorie**
- naturalistiche**
- culturali**

La fauna selvatica ... sempre più alimento

- Maggiore e crescente tendenza al consumo di carni «alternative e più salubri ??»
- aumento delle consistenze faunistiche cacciabili,
- massiccia presenza di animali anche in zone esterne ad aree protette,
- entità del danno agricolo prodotto e del relativo ristoro, intolleranza degli imprenditori agricoli,
- pressioni del mondo venatorio,
- rischio per l'incolumità pubblica legato agli incidenti stradali,

**E' prevedibile una trasformazione
dell'attività venatoria**

Ma cosa c'entra l'equilibrio..... con gli aspetti sanitari?

Per comprendere dobbiamo per forza considerare una serie di aspetti sanitari peculiari dell'ambiente faunistico e degli animali selvatici.

Definire un modello di sorveglianza specifico con azioni appropriate e fattive

- di monitoraggio,
- di analisi
- di intervento.

considerato che i selvatici

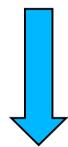
- ammalano al pari dei domestici
- ne condividono le medesime malattie (spill back)
- sono diffusori e *reservoir* di patogeni (spill over)
- sono responsabili di zoonosi
- sono indicatori della salute ambientale
- rappresentano un rischio per

salute pubblica

attività zootecniche

E considerato che

Consistenze demografiche



< zootecniche

-



> faunistiche



**Entità epidemiologica
molto rilevante**



**max
interesse della Veterinaria**

ne deriva che ...

- 1. la sola conoscenza dello stato sanitario del bestiame non può più garantire la sanità di un territorio**
- 2. è necessario un sistema di controllo organico allargato anche ai selvatici**
- 3. Finalmente ...
« Piano di sorveglianza sanitaria Min. Sal. »**

Le condizioni «sanitaria e sicurezza» impongono una gestione secondo i LEA nel giusto rapporto uomo animale

Piano di sorveglianza epidemiologica e monitoraggio delle malattie sulla fauna selvatica

importanza della prioritizzazione

Importanza degli animali target

Importanza degli accertamenti specifici e validati

Importanza di un sistema valido di allerta e rinvenimento carcasse

Importanza degli indicatori

Classificazione e Definizione delle aree sanitarie in base al rischio.

Interrogativi

E' possibile fare gestione sanitaria dei selvatici?

« SI MA CON UN APPROCCIO DIVERSO »

Che tipo di gestione sanitaria effettuare?

**« GESTIONE SANITARIA DI TIPO
ECOPATOLOGICO »**

Perché Cosa differisce?

- **differenti il contesto ed il modo di vivere degli animali**
- **le procedure sanitarie elaborate e ben codificate per il comparto zootecnico non si adattano ai selvatici**
- **l'approccio gestionale alle problematiche sanitarie dei selvatici deve essere commisurato alla nuova realtà**

DOMESTICI



SELVATICI

Esatta ubicazione in aree delimitate

Facile identificazione soggetti malati, infetti, sosp inf

Reale consistenza-censimenti

Circoscrizione definita focolaio

- **zona infetta**
- **zona di protezione**
- **blocco movimentazioni**

Interventi mirati

- **abbattimenti (depopolamento)**
- **vaccinazione (facile e totale)**
- **verifica (sempre fattibile, credibile)**

Areali ampi e totale libertà di movimento

Difficile identificazione soggetti malati/infetti

Stime popolaz (vaghe, imprecise)

Incerta circoscrizione focolaio

- **zona infetta presumibile**
- **zona di protezione ipotizzabile**
- **blocco inesistente movimentazioni**

Interventi mirati

- **abbattimenti (?)**
- **vaccinazione (difficoltosa, parziale)**
- **verifica (?)**

1° criticità: la Malattia

Non è facile rilevare le malattie nei selvatici (elusività, diffidenza, > distanza di fuga, grandi spazi, presenza di vegetazione, ecc)

Anche “il malato” (espressione clinica evidente) è difficilmente individuabile:

- **tende ad isolarsi**
- **decesso più rapido (facile preda, inanizione)**
- **difficile rinvenire la carcassa**

In altre parole, la malattia non risulta solitamente evidente se non viene cercata

2° criticità: rapporto ospite-patogeno

Nei Domestici

massima attenzione per l'agente eziologico

- 1. facile identificazione dei soggetti malati**
- 2. sequestro allevamenti, blocco movimentazioni**
- 3. possibilità di abbattimenti, cure, disinfezioni**

Nei Selvatici

l'ospite assume un ruolo fondamentale rispetto all'agente patogeno perché non è possibile agire su di esso

Azioni sul patogeno

1 - Trattamento/Abbattimento animale malato



sul selvatico poco probabile



2 - Intervento sulla specie serbatoio



sul selvatico molto limitata/insignificante

(tasso x TBC - UK/ Stambecco - FR)

Azioni sulla popolazione ospite

> sogg. immuni < sogg. recettivi



vaccinazione



manipolazione demografica (se del caso) intesa come riduzione densità-ospite

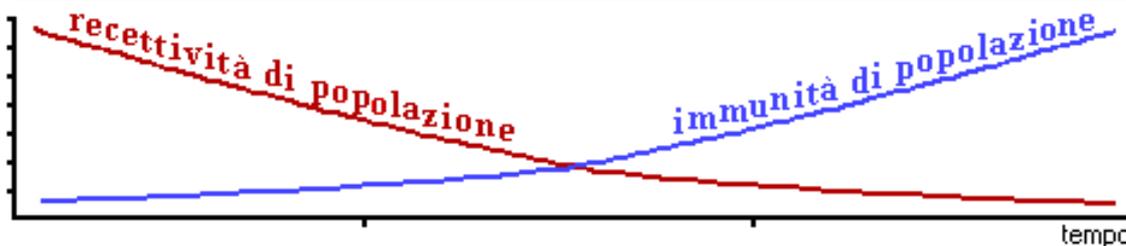
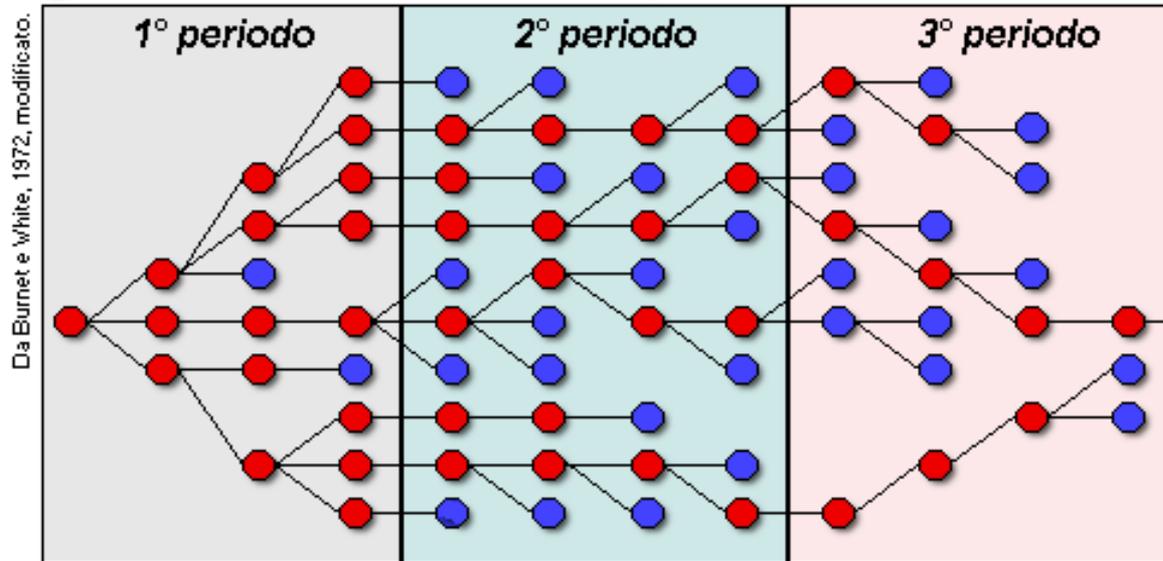


- 1. riduzione selettiva = solo soggetti infettanti**
- 2. riduzione globale = soggetti sani/infetti/sosp. inf.**
- 3. prelievo venatorio**

Andamento di un'epidemia in una popolazione

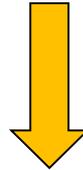
Schema dell'andamento di una epidemia in una popolazione recettiva.

● animale che riesce a contagiare altri animali ● animale che NON riesce a contagiare altri animali



Meccanismi evolutivi

1) aumento della virulenza dei patogeni



aumento della resistenza degli ospiti

2) selezione di agenti meno patogeni



ospiti più tolleranti

Molto preoccupante la malattia sconosciuta

In ambito selvatico le malattie vengono tendenzialmente introdotte dagli animali domestici;

tendono a scomparire se eliminate dal contesto zootecnico;

bassa/elevata letalità = pochi/moltissimi decessi comunque
tendenza alla guarigione e scomparsa

Rischio

Endemizzazione (serbatoi naturali)

Consequente trasmissione a domestici e uomo

Concetti di eco-patologia

La malattia nei selvatici è come un iceberg, solo una piccola parte è visibile; non risulta solitamente evidente se non viene cercata.

Non è facile rilevare le malattie nei selvatici -
(elusività, diffidenza, grandi spazi, vegetazione, ecc)

Quando evidenziata, solitamente si tratta ormai della fase finale “coda”

“il malato” (evidenza clinica) è difficilmente individuabile

- tende ad isolarsi
- decesso più rapido (facile preda, inanizione)
- difficile rinvenire la carcassa (animali spazzini, ecc.)

Concetti di eco-patologia

La condizione patologica

Raramente è possibile avere informazioni sullo stato di salute degli animali

Raramente si possono avere dati certi sul numero di animali presenti e sul numero di animali malati.

Praticamente impossibile monitorare il decorso della malattia

Occorre lavorare su valori stimati.

Concetti di eco-patologia

Gli Indicatori

indice di riproduzione

misurato sul numero di feti o sul numero di nati; usualmente non è riferito alla popolazione ma alle femmine in riproduzione presenti nella popolazione

tasso di mortalità

rapporto tra il n° di animali morti durante un certo periodo ed il numero di animali vivi presenti all'inizio del periodo.

tasso di sopravvivenza

tasso di sopravvivenza: è dato dal rapporto tra il n° di animali vivi alla fine di un periodo ed il numero di animali vivi presenti all'inizio del periodo.

Concetti di eco-patologia

- Il depopolamento dovrebbe essere commisurato, per entità e tipologia, alle malattie soggette a denuncia o facenti parte di piani di profilassi (Afta epizootica, PSC, PSA, TBC, Brucellosi).
- Nella eradicazione, il depopolamento andrebbe praticato fino al raggiungimento (difficile!) della densità soglia calcolata, senza eccedere il tasso minimo vitale !!!
- Il depopolamento potrebbe essere utile solo se praticato all'inizio dell'infezione, con metodi non dispersivi e di veloce decremento. Rischia comunque di eliminare quei soggetti in grado di superare la malattia.

Concetti di eco-patologia

- **La persistenza o l'estinzione di un'infezione dipendono dalla possibilità di reclutare nuovi individui recettivi (durante l'epidemia), cosa che qualsiasi intervento messo in campo deve necessariamente evitare**
- **Sicuramente efficace risulta la naturale o vaccinale (costosa, non sempre praticabile) immunizzazione della popolazione, così come un sano “management faunistico” sanitario.**
- **Il rischio del depopolamento nei selvatici è quello di eliminare una barriera naturale (soggetti immuni) all'infezione e favorirne il mantenimento con nuovi individui recettivi (turn-over)**

Concetti di eco-patologia

- **Il depopolamento nei selvatici non è sempre la soluzione migliore, anzi, spesso produce l'effetto contrario**
- **In corso di infezione, l'obiettivo principale è il contenimento spaziale e la tempestiva risoluzione dell'evento**
- **L'azione di depopolamento, in corso di epidemia, deve assolutamente evitare la dispersione degli animali fuori dell'area**

Considerazioni eco-patologiche

Ruolo dei cacciatori

- consumatori-distributori di selvaggina
- ripopolamenti – introduzioni
- prelievi venatori non selettivi
- abbattimento di specie “nocive”
- tendenza a favorire un numero maggiore di capi da prelevare
- pressione venatoria eccessiva

Considerazioni eco-patologiche

Attività Venatoria: modifica innaturale della dinamica di popolazione

Soggetti adulti preferiti ai giovani:

- **più facili da catturare**
- **trofeo più ambito**
- **più carniere**

Prelievo non selettivo involontariamente innaturale:

- **viene ovviamente cacciato il più sano/forte in quanto quello ammalato non si vede**

indebolimento della specie

Considerazioni eco-patologiche

Piani di contenimento demografico senza un accurato studio di fattibilità

ABBATTIMENTO DI SPECIE NOCIVE

- **indebolimento della specie venabile x mancata selezione,**
- **esplosione di altre specie minori (roditori = rickettsiosi),**
- **incremento demografico della specie abbattuta x aumento delle risorse trofiche e mutazione della sua dinamica di popolazione (> presenza giovani = anello sanitario debole),**
- **ingresso di altri individui della stessa specie x mancato territorialismo,**

Considerazioni eco-patologiche

Fenomeni di diffusione

movimentazione di animali selvatici «dispersal» ++ verso aree antropizzate (colturali, zootecniche, periurbane, urbane) e di animali domestici verso contesti naturali

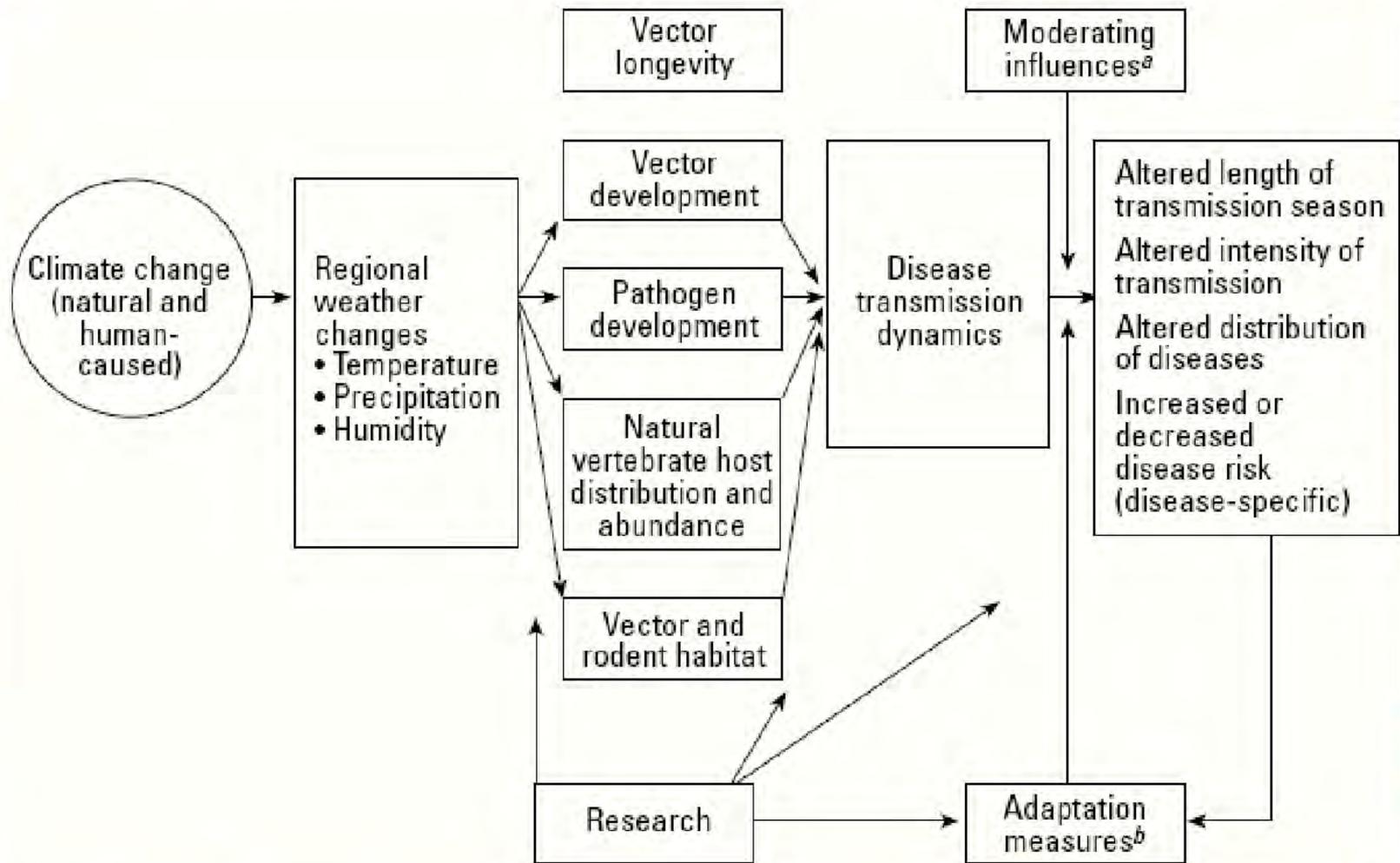
antropizzazione (crescente) nei contesti naturali

Cambiamenti climatici

aumento (crescente) delle movimentazioni di uomini ed animali a livello globale

Diminuzione della biodiversità

Cambiamenti climatici: le patologie



Gubler DJ et al "Climate Variability and Change in the United States: Potential Impacts on Vector and Rodent-Borne Diseases" *Environmental Health Perspectives*, 2001 • 109, Suppl 2: 223-233

Quali aspetti considerare per la gestione sanitaria dei SELVATICI?

considerare la dinamica delle patologie nel contesto naturale per evitare

Le Patologie Riemergenti o Emergenti

“patologie ad impatto negativo”

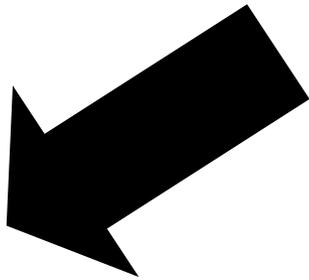
data dalla «rottura dell'equilibrio sanitario» per interventi, umani o naturali, sugli ecosistemi

1. diminuzione della resistenza della specie ospite
2. modificazione della virulenza di un agente patogeno (specie non immuno-protette)
1. **introduzione di un nuovo agente patogeno**

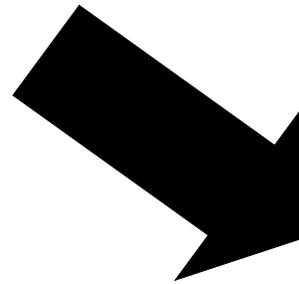
Traslocazioni di animali

Gli aspetti sanitari sono spesso trascurati, ma rappresentano un elevato

Rischio



**Introduzione di
nuovi patogeni
nell'area**



**Animali immessi
“incontrano”
nuovi patogeni**

Come intervenire?

**Realizzare protocolli operativi di monitoraggio,
prevenzione, controllo**

La gestione sanitaria

... come elaborazione ed attivazione di un programma di sorveglianza per la valutazione dello status sanitario del “territorio di riferimento”, analisi e gestione del “rischio”

... come pianificazione di strategie di intervento finalizzate a prevenire l’insorgenza e bloccare la diffusione delle malattie

prevenzione e controllo

eradicazione? (improbabile)

Sorveglianza basata sul rischio

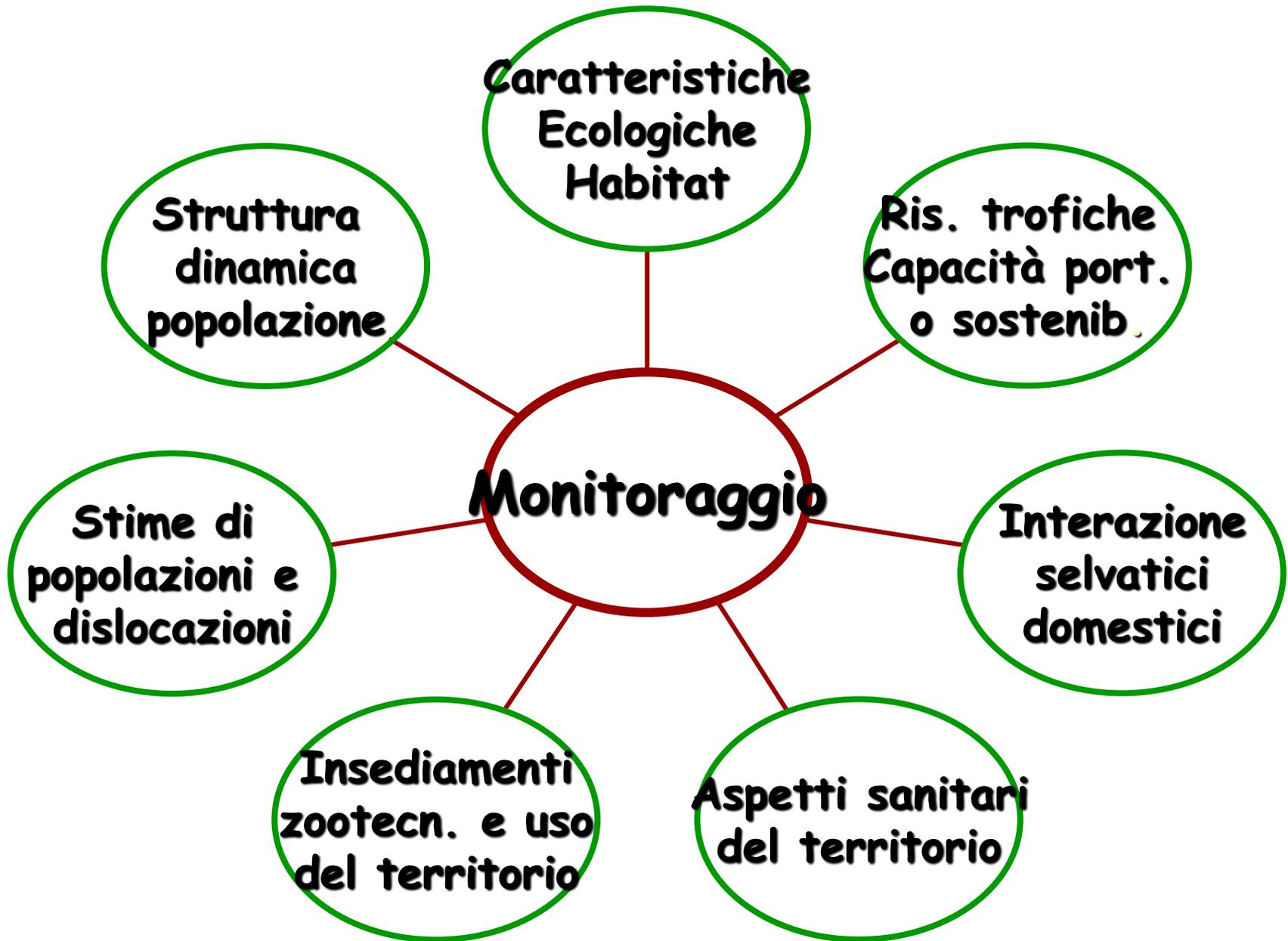
Sistema di acquisizione dei dati importanti

Attivazione di forme di collaborazione con Enti di ricerca e figure del territorio

Programma di gestione del dato attraverso sistemi di georeferenziazione

Elaborazione di modelli spaziali e mappe di rischio

Sistema valido di allerta e di rinvenimento carcasse



Piano di controllo

Malattie da monitorare = Prioritizzazione

Zoonosi

Malattie ad impatto sanitario ed economico sull'attività zootecnica

Malattie ad impatto sulla conservazione delle specie selvatiche con priorità per quelle a rischio di estinzione

Animali target

Procedure di campionamento definite e prove diagnostiche validate

Individuazione degli Indicatori e sistema di raccordo con il servizio veterinario

Pianificazione del CAMPIONAMENTO

Occasionale

animali morti	animali vivi
<ul style="list-style-type: none">•necroscofie•predazioni•incidenti strad.•Centri recup.	<ul style="list-style-type: none">•catture in progetti ricerca•ripopolamenti•reintroduzioni

Programmato

<p>Ispezione selvaggina</p> <p>Cattura x monitoraggio sanitario</p> <p>Abbattimenti in piani di controllo demografico o per ragioni sanitarie</p>
--

Un campionamento sistematico consente di identificare e classificare le eventuali patologie presenti nelle popolazioni animali, effettuare un'analisi del rischio e stabilire le relative priorità di intervento

Fattori di successo

Elementi di efficacia

- agire sulle specie serbatoio (tasso x TBC)
- intervento ad inizio epidemia (riduzione recettivi e/o infetti)

Fattori di insuccesso

- intervento su specie epifenomeno (capriolo x Br. bov.) o amplificatrice (cinghiale x Afta)
- intervento tardivo dopo l'acme epidemica (riduzione sogg. immuni)
- intervento su reinfezione

Azione fondamentale.....la Prevenzione

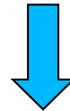
Azioni per impedire soprattutto l'introduzione di nuovi patogeni e..... la loro endemizzazione

- Ripopopolamento (limitare-eliminare)
- Movimentazione animali domestici-Monticazione
- Controllo/gestione della popolazione
 1. mantenimento densità in relazione alla capacità portante del sistema (NATURALE O SOSTENIBILE)
 2. prelievi venatori > sui giovani
 3. contenimento risorse trofiche (discariche, carcasse)
 4. favorire la barriera naturale (soggetti immuni e sani) alle infezioni, sano turn-over

CRITERI EQUILIBRATI

Le condizioni «sanitaria e sicurezza» impongono una gestione che consideri la compatibilità del territorio con la presenza di animali selvatici.

L'equilibrio a cui possiamo tendere è una ridefinizione del territorio con differenti indici di tolleranza in base alla condizione di rischio esistente



- **Massima presenza antropica - minima presenza di selvatici**
- **Minima presenza antropica - massima presenza di selvatici**
- **Fasce intermedie.**

Considerazioni

Nei domestici, il successo della gestione “*sanitaria*” è legato, per certo, alla conoscenza di tutti i dati inerenti entità e localizzazione degli stessi

Nei selvatici, il cui contesto operativo è già per ovvie ragioni poco definibile, assume particolare rilevanza una gestione di tipo “*faunistico-sanitario*” tendente a favorire:

- **azioni più preventive e meno correttive**
- **una popolazione sana e resistente in un equilibrio commisurato al contesto di riferimento e alle relative condizioni di rischio sanitario.**