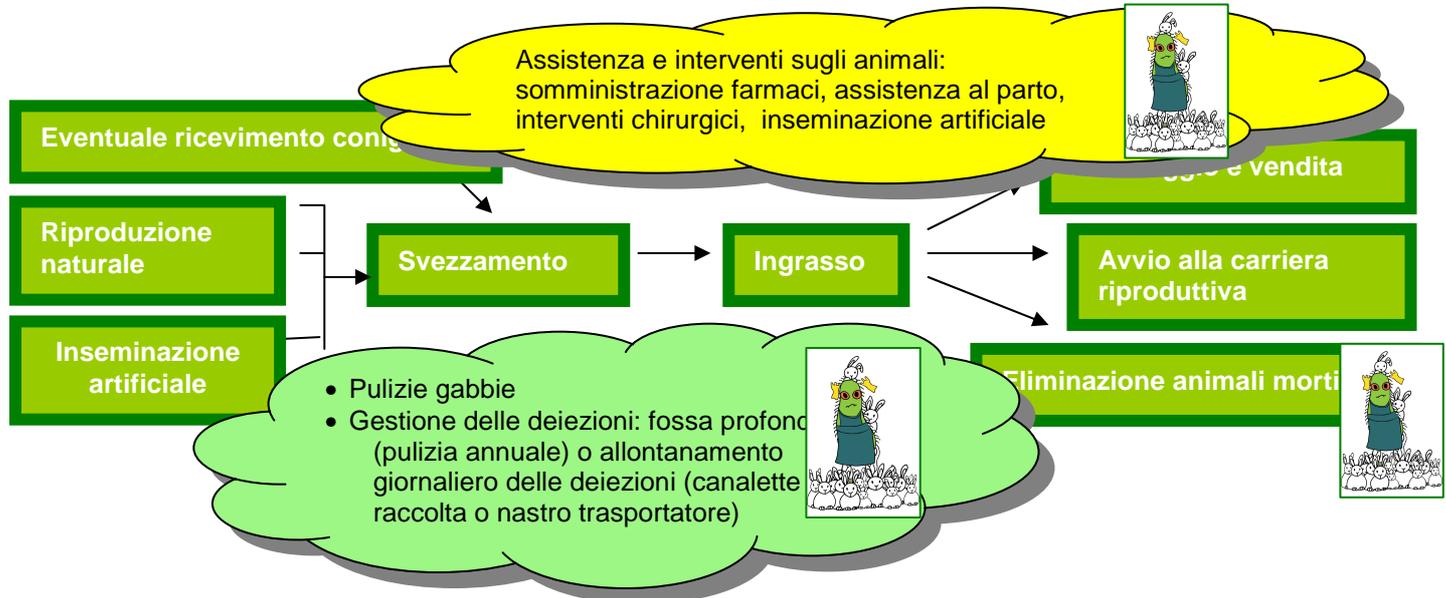


Scheda tratta da: "Il rischio biologico nei luoghi di lavoro. Schede tecnico-informative". Ed. INAIL 2011

CICLO PRODUTTIVO

In linea generale, sono possibili due sistemi di allevamento:

1. RURALE a conduzione familiare
2. INTENSIVO: gabbie singole, gabbie collettive, allevamenti biologici (sistema plein-air, a garenna chiusa, a gabbie mobili)



FONTI DI PERICOLO

Il rischio biologico è correlato allo stato sanitario degli animali e alle condizioni igieniche dell'ambiente di lavoro. Le maggiori fonti di pericolo sono rappresentate da: animali e loro deiezioni, fluidi e materiali biologici, polveri organiche, aerosol contaminato, fieno, superfici, oggetti, indumenti e strumenti contaminati. In particolare, il pelo perduto dalle femmine (strappato per la costruzione dei nidi) rappresenta un veicolo primario di batteri e miceti, perché viene trasportato dall'aria e si accumula nei soffitti, sulle gabbie e su altre superfici.

PUNTI CRITICI

- Gestione dei mangimi a secco (**inalazione di polveri organiche**)
- Movimentazione animali (**contatto cutaneo, schizzi di liquidi biologici**)
- Assistenza e interventi sugli animali: somministrazione farmaci, assistenza al parto, interventi chirurgici, inseminazione artificiale (**contatto con fluidi, tessuti biologici, strumenti e superfici contaminate**)
- Ispezione e pulizia gabbie (**inalazione bioaerosol, contatto con liquidi biologici**)
- Eliminazione di animali morti (**contatto cutaneo, inalazione bioaerosol, contatto con liquidi biologici**)
- Gestione reflui (**contatto con urine, feci, inalazione bioaerosol**)
- Pulizia e disinfezione automezzi per trasporto di animali (**inalazione bioaerosol, contatto con liquidi biologici**)



VIE DI ESPOSIZIONE

- Inalazione di bioaerosol e polveri contaminate
- Contatto con animali, loro tessuti e fluidi biologici
- Contatto con strumenti di lavoro, superfici
- Contatto accidentale delle mucose di occhi, naso e bocca con schizzi e gocce contaminate, ingestione accidentale (ad es. oocisti di Toxoplasma).
- Inoculazione tramite punture di insetti, morsicature, tagli, abrasioni, traumi, ferite da puntura d'ago

AGENTI BIOLOGICI POTENZIALMENTE PRESENTI

Virus	<i>Rotavirus, Coronavirus</i>
Batteri	<i>Bordetella bronchiseptica, Campylobacter spp., Chlamydia spp, Clostridium tetani, Escherichia coli, Francisella tularensis, Leptospira interrogans, Listeria monocytogenes, Pasteurella multocida, Salmonella typhimurium, s. enteritidis, Staphylococcus aureus</i>
Funghi	<i>Tricophyton mentagrophytes, Microsporium canis, Tinea corporis</i>
Endoparassiti	<i>Toxoplasma gondii, Ameba, Hymenolepis nana</i>
Ectoparassiti	<i>Psoroptes communis (acaro), Sarcoptes scabiei (acaro), Heylettiella parasitivorax (acaro)</i>
Allergeni	<i>Pelo degli animali, funghi, insetti</i>

EFFETTI SULLA SALUTE

Allergie: la permanenza in ambienti confinati, soprattutto negli allevamenti di tipo intensivo dove gli spazi sono piccoli e sovraffollati, può determinare la sensibilizzazione degli operatori per inalazione di allergeni sospesi in aria o a seguito di abrasioni, graffi o morsi. Gli allergeni sono costituiti da proteine della saliva, urina, feci, siero, forfora del pelo animale. Le manifestazioni allergiche più comuni sono: rinite, congiuntivite, eruzioni cutanee. Nelle forme più gravi e protratte si possono verificare asma bronchiale oppure shock anafilattico.

Infezioni: le più comuni sono salmonellosi e micosi cutanee.

PREVENZIONE E PROTEZIONE

- Corretto equilibrio tra spazio a disposizione e numero degli animali.
- Utilizzo di corrette procedure di lavoro: predisposizione di zone filtro prima degli accessi agli spogliatoi, lavaggio antisettico mani e braccia, corretta disinfezione degli strumenti e delle superfici di lavoro
- Profilassi vaccinale degli animali; riduzione allo stretto necessario dell'uso di medicinali e di mangimi bilanciati medicati (con presenza di antibiotici o anticoccidici) a scopo profilattico.
- Costante e profonda pulizia e disinfezione delle gabbie, soprattutto quelle delle coniglie fattrici: tra un parto e l'altro è preferibile disinfettare le casse di nidiata, le gabbie, le mangiatoie ed i beverini.
- Rimozione periodica del pelo perduto dalle femmine (strappato per la costruzione dei nidi). Il sistema migliore è rappresentato dalla fiamma o da una torcia al propano; gli aspirapolvere risultano abbastanza efficaci.
- Rimozione periodica delle deiezioni, o smaltimento attraverso pozzi per farne del concime.
- Spostamento delle gabbie nel sistema di ingrasso in gabbie mobili che, se effettuato ogni due giorni, interrompe il ciclo biologico dei coccidi, mentre l'aria libera riduce sensibilmente il proliferare delle pasteurellosi. Le gabbie non devono essere ritrasportate sullo stesso terreno se non dopo almeno due mesi, per permettere l'eliminazione delle oocisti presenti nelle feci rimaste sul pascolo e quindi il ripristino sanitario dell'ambiente.
- Controllo rigoroso delle condizioni microclimatiche all'interno dei locali, in particolare umidità e temperatura
- Utilizzo di guanti monouso e di indumenti protettivi; in caso di emergenze sanitarie usare mascherine, tute integrali, occhiali, sovracalzari
- Formazione ed informazione degli addetti sul rischio biologico

MONITORAGGIO AMBIENTALE

PRINCIPALI PARAMETRI MICROBIOLOGICI DA RICERCARE	Carica batterica mesofila; carica fungina, con ricerca dei generi o delle specie potenzialmente allergeniche o tossigeniche
ASPETTI CORRELATI DA VALUTARE	- Stato degli ambienti di allevamento - Igiene e salubrità dei luoghi di lavoro e delle attrezzature
MATRICI/SUBSTRATI AMBIENTALI	Aria, superfici, polveri sedimentate

PRINCIPALI RIFERIMENTI NORMATIVI E BIBLIOGRAFICI

- D. Lgs. N. 81/08 "Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro" e s.m.i
- INAIL – Consulenza Tecnica Accertamento Rischi e Prevenzione. *Linee guida. Il monitoraggio microbiologico negli ambienti di lavoro. Campionamento e analisi*, Ed. INAIL, 2010 (www.inail.it)
- Ruina A, Mancini S. *Rischi professionali e medicina veterinaria*, 2003 (www.spvet.it/arretrati/numero_21/risc.html)
- Coniglicoltura. Angelo Gamberini, 2001, Calderini Ed agricole
- Gobel T. *Le malattie infettive dei conigli*.



Per informazioni
contarp@inail.it