

Inseminazione artificiale del coniglio (1[^] parte)

written by Rivista di Agraria.org | 11 ottobre 2005

di Cristiano Papeschi

L'inseminazione artificiale della femmina nell'allevamento industriale del coniglio da carne

La pratica dell'inseminazione artificiale ha rappresentato, negli ultimi anni, una svolta nell'organizzazione e nella gestione degli allevamenti cunicoli industriali. La monta naturale è una realtà ancora valida ma solo per gli allevamenti molto piccoli in quanto richiede maggiori costi in ragione di tempo, manodopera e un gran numero di maschi per la riproduzione. Inoltre l'inseminazione artificiale consente di mantenere un più alto standard igienico in quanto non solo evita i contatti tra animali ma consente anche una maggior sorveglianza sanitaria sulle fattrici. In genere il seme viene acquistato in centri di allevamento di riproduttori selezionati anche se alcuni allevatori si sono organizzati con un proprio "reparto maschi" per la produzione e la raccolta del seme; tale argomento sarà argomento di discussione in un successivo articolo.

Ma veniamo alla femmina, oggetto della presente trattazione. Essendo la coniglia un animale ad ovulazione indotta è necessario, in corso di inseminazione artificiale, sopperire alla mancanza dello stimolo del coito con uno stimolo adeguato capace di innescare il meccanismo neuro-endocrino responsabile dell'ovulazione. Per fare ciò esistono due sistemi fondamentali: il primo di tipo farmacologico ed il secondo non farmacologico chiamato anche biostimolazione. Le biostimolazioni sono ancora oggetto di studio a causa dei dati discordanti riportati dai vari autori ma sono destinate a prendere piede soprattutto nella zootecnia biologica dove è bandito l'utilizzo dei farmaci. A questa grande famiglia appartengono il "flushing" (apporto supplementare di sostanze energetiche e proteiche nella razione), "l'effetto maschio" (stimolazione olfattiva dovuta ai feromoni prodotti dal maschio), "l'effetto luce" (aumento del fotoperiodo che influirebbe positivamente sulle performances riproduttive), sfregamento con il catetere dei genitali femminili (per simulare il coito), ed infine alcune manipolazioni quali la separazione della fattrice dalla nidiata ed il cambio della gabbia. Molto più pratici, efficaci e standardizzati sono invece i trattamenti farmacologici, di origine essenzialmente ormonale. Ad esempio il GnRH (Gonadotropin Releasing Hormon) o analoghi sintetici somministrati per via intramuscolare al momento dell'inseminazione determinano, a livello ipofisario, il rilascio di LH (o Luteinizing Hormon) responsabile dello scoppio dei follicoli pre-ovulatori e quindi dell'ovulazione. Alcuni protocolli prevedono l'utilizzo del PMSG (Pregnant Mare Serum Gonadotropin o gonadotropina sierica di cavalla gravida) con effetto follicolo stimolante (crescita e maturazione del follicolo), da somministrarsi 48-72 ore prima dell'inseminazione, che sembra essere efficace soprattutto in femmine allattanti anche se, sul suo utilizzo, non tutti gli autori sono concordi poiché, secondo alcuni, potrebbe indurre risposta immunitaria con produzione di anticorpi anti-PMSG: se ne consiglia pertanto un utilizzo moderato. Efficace sembra essere anche l'associazione di PMSG e hCG (Humane Corionic Gonadotropin). Infine un ultimo protocollo prevede l'utilizzo di prostaglandine ($PGF_2\alpha$) utilizzate per la sincronizzazione degli estri da somministrarsi 64 ore prima della inseminazione artificiale. Inoltre per una maggior probabilità di successo nell'inseminazione artificiale e nella scelta del protocollo per l'induzione dell'ovulazione è necessario tener conto di alcuni fattori legati alle performances riproduttive. Innanzitutto l'ordine di parto: recettività, fertilità e prolificità sembrano essere migliori nelle nullipare e nelle pluripare e un po' più scarse nelle primipare soprattutto se in fase di lattazione; tutto ciò è dovuto all'antagonismo ormonale che si crea tra la riproduzione e la lattazione a cui si aggiunge il deficit energetico che si verifica nei soggetti giovani che non hanno ancora terminato lo sviluppo corporeo ulteriormente aggravato dalla minor capacità di ingestione durante la gravidanza a causa dell'ingombro dell'utero dei feti. La fase riproduttiva ha anch'essa un'importanza determinante proprio a causa delle suddette ragioni: infatti prolattina (ormone necessario alla produzione e secrezione del latte) e progesterone (ormone indispensabile per la gravidanza) esercitano un effetto di inibizione l'uno sull'altro. La recettività sessuale è un altro "dettaglio" da non sottovalutare. Un animale recettivo presenta frequenza di ovulazione, fecondità e prolificità maggiori rispetto ad un animale non recettivo. Tale recettività è maggiore nell'immediato post-partum per poi decrescere per alcuni giorni (poco meno di 1 settimana) ed infine attestarsi su valori accettabili grazie alla maturazione dei follicoli ed alla produzione di estrogeni. Veniamo adesso alla tecnica: come si effettua l'inseminazione della fattrice? Innanzitutto tale pratica deve essere affidata a personale addestrato e qualificato,

ed effettuato con perizia, delicatezza e pazienza, pena il provocare danni più o meno gravi agli animali. Il piano di lavoro essenziale è costituito da un tubo-contenitore per la fattrice, le provette contenenti il seme ed un contenitore per i cateteri. Un piano di lavoro realizzato "in casa" è visibile nella Foto 1. La fattrice deve essere introdotta delicatamente nel tubo-contenitore con la testa rivolta verso il fondo (Foto 2).



Foto 1 - Piano per l'inseminazione (foto C. Papeschi)



Foto 2 - Inseminazione di una fattrice (foto C. Papeschi)

L'inseminazione si effettua introducendo profondamente in vagina lo sperma attraverso un catetere in vetro monouso plastica in vetro o (che dovranno essere sterilizzati prima del riutilizzo) della lunghezza variabile dai 25 ai 28 cm con diametro pari a 3 mm e terminante a punta ricurva e smussata (Foto 3), onde evitare gravi traumatismi e lesioni. All'estremità del catetere vi è una piccola siringa.




Foto 3 - Catetere per inseminazione artificiale (foto C. Papeschi)

La dose inseminante è costituita da una quantità di materiale spermatico variabile in funzione della diluizione e della concentrazione di spermatozoi. In genere il liquido inoculato è pari a 0,5 ml e deve contenere almeno 10 milioni di spermatozoi vivi e vitali.

L'operatore prende la coda della fattrice tenendola fra il dito indice ed il medio, tirandola leggermente verso l'alto (sempre con delicatezza) e spingendo con il pollice verso il basso l'apertura vulvare. Contemporaneamente si introdurrà il catetere con la punta rivolta verso il dorso della coniglia e cioè verso l'alto. Dopo 3 cm circa si incontrerà una difficoltà nel proseguire la penetrazione per la presenza di una plica vaginale posta cranialmente all'apertura dell'uretra: si compierà così una rotazione di 180° della punta del catetere onde evitare il meato urinario e si proseguirà fino alla fine della vagina. Il materiale fecondante dovrà essere deposto nel fondo della vagina in corrispondenza delle due cervici (vagina craniale). Un operatore con una buona pratica può arrivare ad inseminare anche 60 coniglie ogni ora.

In conclusione: l'inseminazione artificiale è una pratica, ad oggi, piuttosto conveniente sia per il basso costo del seme in rapporto ai costi di gestione di un parco maschi, sia per la maggior percentuale di femmine ingravidate ed infine per il risparmio in tempo e manodopera.

Cristiano Papeschi, zootecnico ed esperto in coniglicoltura, è laureato in Medicina Veterinaria all'Università di Pisa.
[Curriculum vitae >>>](#)

	<p>Il Coniglio nano - Agraria.org Cristiano Papeschi - Il Sextante</p> <p>In modo chiaro e simpatico vengono trattati tutti gli aspetti legati alla sua presenza in casa, dal ricovero all'alimentazione, dalla convivenza con gli altri animali alle cure quotidiane, dalla riproduzione alla sua salute.</p> <p>Per ricevere una copia scrivere a: info@agraria.org</p>
---	--