

Diagnòstic de malalties reproductives a través de la llet

Equip tècnic de l'ALLIC (Laboratori Interprofessional Lleter de Catalunya)

L'ALLIC ha endegat un servei de diagnòstic de malalties reproductives com ara IBR, BVD i Neospora caninum, amb l'objectiu de prevenir la seva incidència i minimitzar el seu impacte en l'economia de les explotacions lleteres.

Les malalties com la IBR (Rinotraqueïtis Infecciosa Bovina), la BVD (Diarrea Vírica Bovina) i la Neosporosis (Neospora caninum) són malalties que afecten de manera directa o indirecta a la reproducció i, per tant, a l'economia i viabilitat de l'explotació.

El diagnòstic d'aquestes malalties es pot fer a través de l'anàlisi individual de la mostra de sèrum i també a través de les mostres de llet individuals de les vaques lactants, així com de l'anàlisi de la mostra de tanc. L'avantatge de les mostres de llet és que la mostra ja la tenim i, per tant, no és una recollida

extra ni causa cap estrès a l'animal.

Les mateixes mostres de tanc recollides per l'empresa lletera i conservades amb azidiol, i les mateixes mostres individuals recollides per l'anàlisi de control lleter i conservades amb bronopol, seran vàlides per a realitzar aquests serveis analítics.

IBR, BVD i Neospora en explotacions de boví lleter

POSSIBILITATS QUE L'ANALÍTICA DE LA LLET OFEREIX PEL CONEIXEMENT I PREVENCIÓ DE LES MALALTIES QUE AFECTEN A LES VAQUES LLETERES :

ETAPES :

- 1.- CARACTERITZACIÓ DE L'ESTATUS DE L'EXPLORACIÓ : situació actual de la granja**
 - 1.1 ANALÍTICA DEL TANC : Classificació dels ramats en : BAIXA prevalença; ALTA prevalença.
 - 1.2 ANALÍTICA DE LES VAQUES INDIVIDUALS: per localitzar els animals positius.
- 2. Decidir estratègia de CONTROL I SEGUIMENT de l'anàlisi :**
 - Anàlisis periòdics del tanc per avaluar tendència. En cas que aquesta variï cada cert temps, anàlisi de pools per patis o vaca individual.
 - Anàlisi d'animals de nova lactació : animals que no havien estat analitzats en el primer control.
- 3. Control sistemàtic de l'entrada d'animals.** Compra i adquisició d'animals que tinguin resultats negatius a la prova.

SERVEI DE DIAGNÒSTIC A TRAVÉS DE LA LLET

- * L'anàlisi de la llet vs sang : fàcil extracció de la mostra/mètode no invasiu : no causa estrès a l'animal
- * Les mateixes mostres que ens arriben a l'ALLIC ens serveixen per fer l'anàlisi :

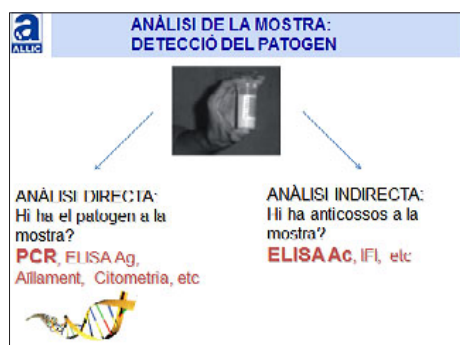
- * Recollida de mostres de tanc. Presa de mostra en un flascó precintable d'un sol ús i estèril.
- * Adició d'un conservant (azidiol)
- * Identificació de la mostra per codi de barres i data de recollida



- * Recollida de mostres control lleter a l'explotació ramader un cop al mes.
- * Realització de la presa de mostra en un flascó que conté el conservant Bronopol (bactericida) i identificació de la mostra per codi de barres. Al mateix temps que s'estant recollint les mostres per el control lleter, es poden agafar per fer els pools que més convingui (per patis, per edats..) a l'explotació i enviar-los junt amb les mostres del control lleter identificades .

ANÁLISIS DE LA MOSTRA DE LLET: DETECCIÓN DEL PATOGEN

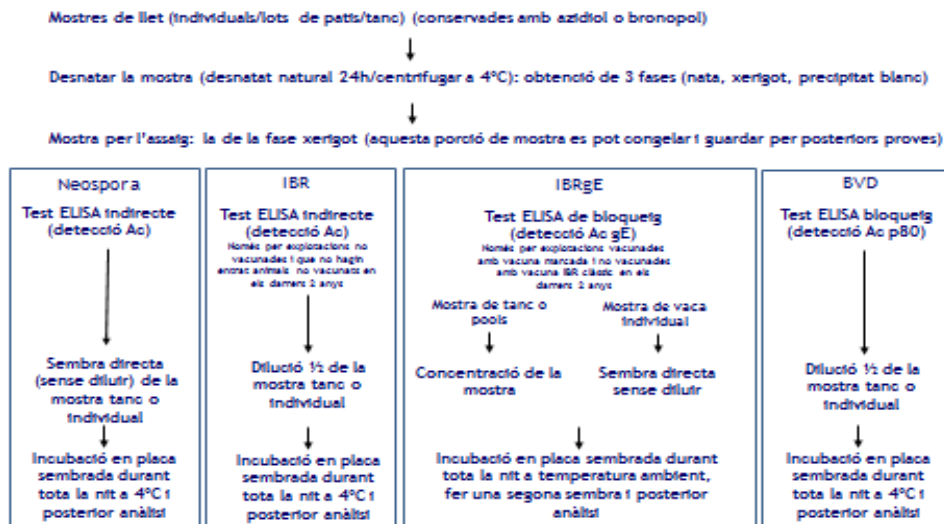
L'anàlisi de la detecció del patògen pot ser de manera DIRECTA buscant el patògen a la mostra de llet (aïllament, PCR, Antigen (ELISA Ag) ... o de manera INDIRECTE buscant els anticòssos a la mostra de llet (Elisa Ac....).



*** «L'avantatge d'aquest sistema és que les mateixes mostres de tanc i les mostres individuals de control lleter són vàlides per a realitzar aquests serveis analítics».**

En tots els casos és important dissenyar un programa de control on el punt de partida és la caracterització de l'estatus de l'explotació (situació «actual» de la granja). En aquesta etapa realitzarem l'anàlisi a nivell de tanc, que ens permetrà classificar els ramats en baixa o alta prevalença; i l'anàlisi de les vacques individuals, per localitzar els animals positius. Així mateix també podem conèixer la distribució dels animals seropositius per edats i això ens podrà orientar sobre com s'està transmetent la infecció en aquesta granja. En funció d'aquests resultats inicials es decidirà l'estratègia de control i seguiment de l'anàlisi. Aquesta consistirà en l'anàlisi periòdica del tanc de llet per avaluar la tendència i en cas de que aquesta variï, o cada cert temps, fer l'anàlisi individual o pools de mostres per patis. També s'hauran de controlar els animals de nova lactació, que no han estat analitzats en el primer control i sistemàticament s'haurà de dur el control de l'entrada d'animals (compra (reposició), concursos...).

SISTEMÀTICA DE L'ANÀLISI DE LA MOSTRA



En el cas de l'anàlisi d'IBRgE a nivell de tanc és necessari concentrar la mostra per augmentar la sensibilitat del test.

Interpretació de resultats i recomanació de freqüència analítica

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS NEOSPORA

NEOSPORA: no existeix vacuna, positivitat indica contacte amb el patògen, possible enquistament, recrudescència.

Interpretació Resultats CIVTEST Bovis NEOSPORA – resultat quantitatiu			
Mostra llet del TANC (com que el volum de llet que aporta cada vaca al tanc és variable, el valor de prevalença a partir de la mostra de llet del tanc s'ha de considerar orientatiu)	Mostra inicial Valor IRPC	Prevalença d'anticòssos	Repetició mostra (recomanació)
	≤ 3,0	≤ 10 %	Als 2 mesos
	> 3,0	> 10%	A les 3-4 setmanes
Mostres de llet INDIVIDUAL	Mostra inicial Valor IRPC	Estat immune	Repetició mostra
	≤ 4,74	Negatiu	
	> 4,74	Positiu	als 6 mesos o al any

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS IBR totals

IBR totals: només està indicat quan no es vacuna d'IBR, estatus lliure.

Interpretació Resultats CIVTEST Bovis IBR – resultat quantitatiu			
Mostra llet del TANC (com que el volum de llet que aporta cada vaca al tanc és variable, el valor de prevalença a partir de la mostra de llet del tanc s'ha de considerar orientatiu)	Mostra inicial Valor IRPC	Prevalença d'anticòssos	Repetició mostra (recomanació)
	≤ 0,0	≤ 10 %	Als 2 mesos
	> 0,0	> 10 %	Dubtes sobre l'estatus
Mostres de llet INDIVIDUAL	Mostra inicial Valor IRPC	Estat immune	Repetició mostra
	≤ 0,0	Negatiu	
	0,0 - 3,70	Sospitós	
	≥ 3,70	Positiu	A l'any

Diagnòstic de malalties reproductives a través de la llet

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS IBRgE

IBR gE: només està indicat per quan es vacuna amb vacuna IBR marcada. Les vaques no han d'haver estat vacunades amb vacunes clàssiques durant els darrers 2-3 anys.

Interpretació Resultats CIVTEST Bovis IBR g E milk – resultat qualitatiu			
	Mostra inicial Valor % IN	Prevalença d'anticossos	Repetició mostra
Mostra llet del TANC sense concentrar	≤ 20	< 20 (*: concentrem la mostra)	
	> 20	≥ 20%	A les 3- 4 setmanes
(*) Mostra llet del TANC concentrant	≤ 5,0	< 4%	A les 3- 4 setmanes
	> 5,0	4-20%	A les 3- 4 setmanes
Mostres de llet INDIVIDUAL sense concentrar	Mostra inicial Valor % IN	Estat immune	Repetició mostra
	< 20	Negatiu	
	≥ 20	Positiu	Als 6 mesos

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS BVD

BVD: vacunes inactivades, animals negatius anticossos p80.

Interpretació Resultats CIVTEST Bovis BVD P80 – resultat qualitatiu			
	Mostra inicial Valor % IN	Prevalença d'anticossos	Repetició mostra
Mostra llet del TANC (com que el volum de llet que aporta cada vaca al tanc és variable, el valor de prevalença a partir de la mostra de llet del tanc s'ha de considerar orientatiu)	< 35	< 10%	Als 6 mesos o a l'any
	35 - 60	10 – 30%	Als 6 mesos o a l'any
	≥ 60	≥ 30%	Als 6 mesos o a l'any
Mostres de llet INDIVIDUAL	Mostra inicial Valor % IN	Estat immune	Repetició mostra
	< 30	Negatiu	
	≥ 30	Positiu	A l'any

Aquest test no permet detectar PI, ja que aquests no fan anticossos p80. S'ha de tenir en compte que un cop es produeix un brot de BVD en un ramat, s'obtidran alts nivells d'anticossos en mostres de llet de tanc durant molt temps.

Podem considerar que, en explotacions amb prevalença superior al 30%, és útil fer conjuntament el diagnòstic en llet de tanc amb el mostreig d'animals joves (inferior a 24 mesos) per veure si la circulació del virus és recent o antiga.

En ramats no monitoritzats, i sense antecedents que ens indiquin que el brot de BVD és recent, és útil realitzar una anàlisi de PCR sobre la mostra de llet de tanc. D'aquesta manera si el resultat és negatiu, podríem descartar que existeixi un PI en el grup de lactació, estalviant-nos la realització de proves d'antigen en aquests animals (no es poden realitzar pools de mostres per buscar antigen per la tècnica ELISA antigen; si es volen fer pools, ha de ser amb PCR).



ASSOCIACIÓ INTERPROFSSIONAL LLETERA DE CATALUNYA-GRUP ALLIC

Ctra. Vilassar de Mar a Cabrils, s/n 08348 Cabrils Tel: 93.750.88.56 Fax: 93.750.89.53

E-mail: allic@allic.org