

MEMORIA 2009

Programa Zootècnic
ADS Boví Menorca.



www.adsmenorca.org
www.formatgesdemenorca.com

Autors:

Vist-i-plau del Sr. President
Pedro Luis Marqués Fedelich

Antoni Nicolàs.
Veterinari Col. 570

Agustí Mercadal.
Veterinari Col. 699

Toni Morcillo
Veterinari Col. 701

Laia Camps.
Veterinari Col. 790

Mercadal, a 30 d'abril de 2009

INDEX

- 1- Introducció.
- 2- Programa Zootècnic
 - 2.1 - Campanyes sanitàries
 - 2.1.1 - Campanya de control de parasitosis sanguínies.
 - 2.1.2 - Campanya de control de la Rinotraqueïtis Infecciosa Bovina (IBR)
 - 2.1.3 - Campanya de control de la Diarrea Vírica Bovina (BVD)
 - 2.1.4 - Campanya de control de Neosporosi
 - 2.1.5 - Campanya de control de Leptospirosi
 - 2.1.6 - Campanya de control de Chlamydiosi
 - 2.1.7 - Control d'altres malalties infeccioses
 - 2.1.8 - Control de mamitis en explotacions lleteres.
 - 2.2 - Altres actuacions.
 - 2.2.1- Gestió de residus zosanitaris.
 - 2.2.2- Pla de contingència.
- 3- Explotacions integrants.
- 4- Pla de treball.
- 5- Pressupost econòmic.
- 6- Conclusions.

1 - INTRODUCCIO.

Amb l'experiència adquirida en l'àmbit de l'ADS aquests darrers anys s'ha pogut constatar que no totes les finques pateixen o estan exposades als mateixos problemes. Per una part ens enfrontem a malalties comuns en tots els ramats com són les parasitosis tant externes com internes, les malalties víriques, bacterianes, etc. mentre que altres patologies només es localitzen en finques o zones concretes. Per aquestes raons l'any 2005 es va desenvolupar, per una banda, un programa sanitari comú a totes les finques d'obligat compliment per a tots els socis i per l'altre, es va crear un programa Zootècnic o programa sanitari complementari destinat a aquelles finques que pateixen o poden patir problemàtiques sanitàries concretes no contemplades en el programa sanitari. En aquest sentit, durant l'exercici del 2009 i donat els bons resultats en l'execució dels dos Programes Sanitaris del 2005, 2006, 2007 i 2008 es seguirà aquesta línia de treball tot i els canvis soferts en el Programa tal i com s'especificarà a continuació.

L'ordre de la Consellera d'Agricultura i Pesca de 16 de març de 2007 i Resolució de la Presidenta del Fons de Garantia Agrària i Pesquera de les Illes Balears de 28 d'abril de 2009 per la qual es convoquen subvencions a les Agrupacions de Defensa Sanitària ramaderes per al desenvolupament dels Programes Sanitaris per a l'any 2009, així com, el Real Decret 784/2009 han marcat profundament el desenvolupament del nostre Programa Zootècnic per a enguany.

Gràcies a l'increment dels mòduls de subvenció per a les diverses campanyes que es desenvoluparan i a l'increment de campanyes subvencionades dins dels Programes Sanitaris, enguany ens permetrà redirigir algunes actuacions executades normalment en el Programa Zootècnic per a desenvolupar-les en el Programa Sanitari, donat que, el seu finançament serà possible a través de la Resolució i el RD esmentats. L'alliberament de certa càrrega financera per altre banda, ens ha permès incorporar altres actuacions dins del Programa Zootècnic. No obstant, es realitzaran les campanyes sota un estricte ordre de prioritats en funció del nombre de finques i bestiar afectats. També, a l'hora de realitzar la planificació de les campanyes, estudis i actuacions s'han tingut en compte els resultats obtinguts en els darrers exercicis, i sobretot, com ja hem especificat anteriorment, de l'origen del seu finançament.

La present memòria té com a finalitat la descripció de totes les actuacions que es duran a terme dins del marc del Programa Zootècnic del 2009. Les campanyes a executar a través del Programa Sanitari no són objecte d'aquesta memòria.

Gràcies al conveni signat entre el Consell Insular de Menorca i l'ADS Boví Menorca no només es podran realitzar bona part de les campanyes i actuacions del Programa Zootècnic sinó que a més, es podrà crear la infraestructura i els recursos humans necessaris per a la realització d'altres iniciatives necessàries per al camp de Menorca. Així, iniciatives com la Campanya de gestió dels Residus Zootècnics s'ha integrat definitivament dins del Programa Zootècnic.

Com ja s'ha vist en anteriors exercicis, el Programa Zootècnic ha demostrat ser una eina molt útil i complementària al nostre Programa Sanitari. És important destacar que l'execució d'algunes actuacions posseeixen de manifest que a la gran majoria d'explotacions existeixen problemes sanitaris que requereixen una solució. L'ajut econòmic aportat pel Consell Insular a través del conveni anual és determinant a l'hora d'evidenciar i començar amb pautes i protocols per a la seva eradicació. No obstant, en ocasions, les solucions aportades requereixen d'un seguiment i un control constant al llarg del temps. És per aquests motius que tot i que els programes Sanitaris i Zootècnics es proposen anualment, el seu control és continu, passant d'un exercici a l'altre sense que la seva eficàcia es vegi alterada.

En aquest sentit, l'ADS seguirà apostant per seguir investigant aquelles situacions sanitàries que tenen repercussions tant en la sanitat com en el benestar animal i per tant, en la rendibilitat productiva de les seves finques.

2- PROGRAMA ZOOTECNIC.

Les actuacions a realitzar es descriuen detalladament a continuació, no obstant, el nombre de finques i bestiar que hi participaran en les respectives campanyes es detallen en el punt 3.

Cal destacar que campanyes abans realitzades en el Programa Zootècnic com la campanya de control de la diarrea en el vedell lactant,

ja varen realitzar-se durant el 2008 a través del Programa Sanitari. També campanyes com el mal de potons o la campanya de dermatomicosi, donada la seva escassa incidència, en l'actualitat s'engloben dins del pla de contingència i per tant deixen de ésser rutinàries per a convertir-se de caràcter excepcional.

El virus de la *Rinotraqueïtis Infecçiosa Bovina* (IBR), el virus de la *Diarrea Vírica Bovina*, el paràsit anomenat *Neospora* i la bactèria *Leptospira* sp, amb més de 200 serovarietats, són dels agents infecciosos que més problemes reproductius poden causar, provocant entre d'altres símptomes, avortaments, pèrdues de fertilitat, repeticions de zels, etc.

El fet de patir un avortament, per exemple, ja suposa una pèrdua econòmica important, però a més, si es té en compte la pèrdua de producció lletera d'aquest animal, la minva es dispara fins a nivells alarmants.

Quan un virus, bactèria o paràsit d'aquesta patogenicitat entra en una explotació el desastre econòmic està assegurat. És per aquests motius que la realització d'una pauta de control adequada a cada explotació es fa imprescindible.

Donat que les característiques de cada lloc és diferent i tenint en compte que alguns llocs ja han patit algun cop un brot de patògens que afecten a la reproducció del bestiar, per a una bona valoració de la vacuna i la pauta vacunal a emprar, caldria realitzar prèviament algunes analítiques. Gràcies als laboratoris Schering-Plough i tal i com es descriu en la memòria descriptiva del 1er semestre del 2003 l'ADS va poder fer un estudi per a determinar la incidència de *Leptospira* serotip *Hardjo*¹. Afortunadament tots els llocs investigats varen ser negatius a aquesta serovarietat.

També, gràcies als laboratoris Merial, l'ADS va poder desenvolupar un estudi preliminar sobre la prevalença del virus de la *Rinotraqueïtis Infecçiosa Bovina* a Menorca durant el 2004. A principis del 2005 els serveis veterinaris de l'ADS van poder extreure les conclusions. Aquestes, juntament amb la metodologia emprada, les finques

¹ *Leptospira* serotip *Hardjo* és en l'actualitat un serotip de *Leptospira* altament patògen que provoca grans pèrdues productives i reproductives. Aquest estudi va ser realitzat a través de l'anàlisi de mostres de llet de tanc i no pas a través de sèrum sanguinis.

col·laboradores, etc. es poden consultar en la memòria del Programa Zootècnic del 2005 (llibre II) i en el Web www.adsmenorca.org.

També durant tot l'any 2005, 2006, 2007 i 2008 gràcies a l'execució dels Programes Zootècnics, s'han realitzat diversos estudis preliminars sobre els principals patògens reproductius en finques problemes.

2.1- CAMPANYES SANITARIES

2.1.1 - CAMPANYA DE CONTROL DE PARASITOSI SANGUINIES

En quant a paràsits sanguinis es refereix la bibliografia ens mostra un nombre molt elevat d'espècies que poden afectar al bestiar boví. En la pràctica, i en concret a l'illa de Menorca, ens podem centrar en tan sols tres tipus de paràsits *Babesia bovis*, *Theileria sp.* i *Anaplasma SP.* Com els seus noms indiquen cadascun d'ells provoca la Babesiosi, Theileriosi i Anaplasmosi respectivament. Donat que taxonòmicament i simptomatològicament els paràsits cursen de manera similar en les tres malalties que generen, a aquestes, se les agrupa en un sòl nom, Piroplasmosi o vulgarment coneguda com a Mal groc.

A efectes pràctics, podem dir que la diferència entre les tres malalties radica en el seu tractament. La Babesiosi i Anaplasmosi habitualment poden ser tractades, mentre que el tractament de la Theileriosi en l'actualitat només pot fer-se amb fàrmacs, que pel moment, no tenen llicència d'us a l'Estat Espanyol.

Donat que la transmissió de la malaltia es realitza a través de vectors artròpodes (algunes espècies de paparres), que no totes les espècies de paparres viuen a Menorca per igual i que aquestes, no poden ser totalment destruïdes amb els tractaments antiparasitaris, ens troben davant d'un problema local d'algunes explotacions. Com a conseqüència d'aquests fets alguns llocs realitzen tractaments preventius amb fàrmacs específics (Imidocarb). Aquests tractaments preventius es coneixen erròniament amb el nom de vacunes de Mal groc.

El càlcul realitzat a través de les enquestes en els inicis de l'ADS evidenciaven que aproximadament el 25 % dels llocs aplicaven aquests tractaments, perquè el fet de no fer-ho, suposa un índex d'afectació molt elevat causant una gran pèrdua econòmica per la davallada dràstica en la producció de llet i carn, esdevenint en alguns casos, la mort dels animals. No obstant, probablement gràcies a l'insitència dels serveis veterinaris per a l'aplicació de productes antiparasitaris externs com a agents preventius dels vectors de transmissió, entre d'altres paràsits, enguany els animals que es preveu tractar suposarà probablement una xifra lleugerament inferior a la de l'any passat.

Així doncs, la campanya contra les parasitosis sanguínies està encaminada a combatre aquest paràsit a través de l'aplicació preventiva d'Imidocarb, a més de l'aplicació externa d'antiparasitaris contemplat en el Programa Sanitari.

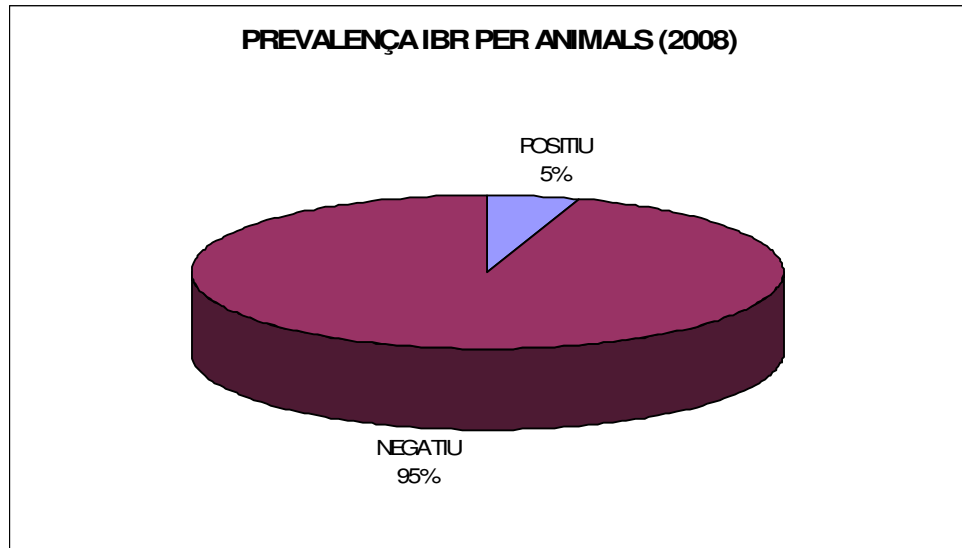
Per a la Theileriosi, en aquests moments gràcies al conveni signat entre l'ADS Boví Menorca i el Centre de Recerca en Sanitat Animal (CRESA), organisme dependent de la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB), ja es varen concloure els resultats de l'estudi iniciat al 2006 sobre la prevalença de les corresponents espècies patògenes (*Theileria annulata*) i les apatògenes (*Theileria buffeli*) així com altres espècies de *Babesia* (*Babesia bovis* i *Babesia bigemina*) ambdues patògenes. L'estudi en sí es caracteritza per l'utilització de tècniques de Biologia Molecular donat que la identificació microscòpica del paràsit pot donar errors en el seu diagnòstic. La Reacció en Cadena de la Polimerasa (PCR) utilitzada per a l'amplificació de DNA dels possibles paràsits continguts en les mostres, conjuntament amb la tècnica de la "Reverse Line Blotting" ens han proporcionat una informació molt útil per a futurs dissenys de campanyes preventives.

2.1.2 - CAMPANYA DE CONTROL DE LA RINOTRAQUEITIS INFECCIOSA BOVINA (IBR).

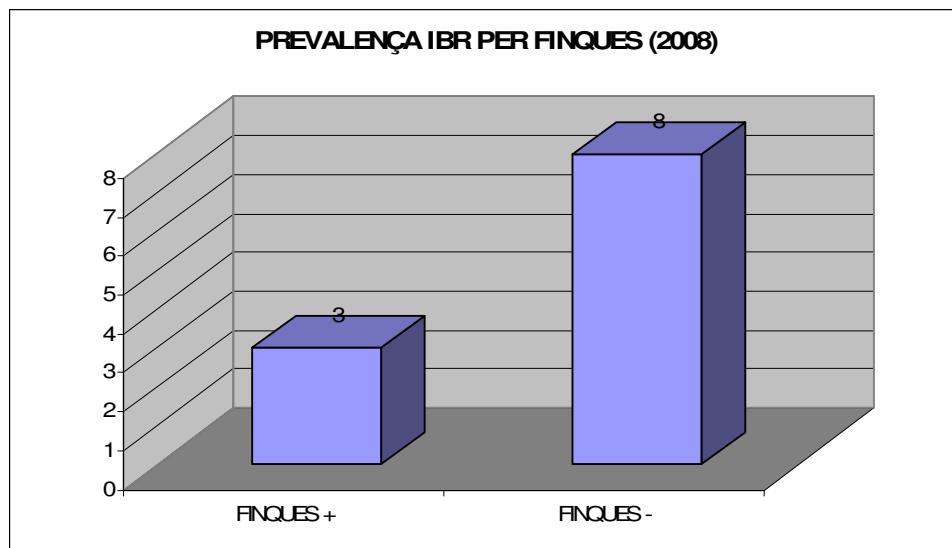
Gràcies a l'estudi preliminar de la prevalença del virus de la Rinotraqueitis Infecciosa Bovina a Menorca realitzat durant el segon semestre del 2004 vàrem obtenir uns resultats força encoratjadors. Durant els anys 2005, 2006, 2007 i 2008, donat el desconeixement sobre la situació real enfront a altres malalties importants en la cabanya bovina, els serveis veterinaris van decidir fer alguns controls de IBR només en aquelles finques amb problemes reproductius i, per tant, sospitoses de patir la malaltia. En aquest passat any 2008 s'han continuat fent els controls adients, a fi d'aconseguir realitzar un seguiment de la malaltia i no pas un estudi de prevalença en sí, donat que aquest ja va ser realitzat durant el 2004. Conseqüentment a les nostres limitacions, de la mateixa manera que durant els anys anteriors, al 2009 s'optarà per a fer més èmfasi en realitzar controls d'altres malalties de les quals les seves prevalències, mostren nivells de més importància.

Durant l'estudi preliminar, realitzat gràcies a la col·laboració dels laboratoris Merial al 2004, els serveis veterinaris de l'ADS van procedir a analitzar un total de 179 caps procedents de 20 finques. Els resultats van evidenciar que 5 d'aquestes finques tenien animals seropositius, suposant un 25% de seropositivitat de les explotacions. No obstant, gràcies a la metodologia i el protocol emprat, es podia constatar que la prevalença d'IBR a Menorca, segons aquest estudi, suposava un 5% en el bestiar (donat que tan sols 9 animals varen ser seropositius).

De igual manera, els resultats obtinguts al 2008 corroboren aquesta taxa de seroprevalença descrita al 2004 (Veure gràfiques 1 i 2) tot i que les finques analitzades son finques problema.



Gràfica núm. 1



Gràfica núm. 2

Gràcies a les dades recollides en aquests darrers anys pels veterinaris de l'ADS, també es pot concloure que les pautes profilàctiques emprades en les finques demostren ser efectives per a la protecció dels animals envers a l'entrada del virus en les explotacions. A més, per a aquelles finques on no es realitza cap pauta farmacològica preventiva, el seu sistema de maneig com, evitar l'entrada d'animals d'altres

explotacions, producció de la pròpia cria, etc. es suficient per a controlar aquesta malaltia.

També i independentment a aquests controls, de la mateixa manera que ja s'havia fet en anys anteriors, durant el 2007-08 l'ADS va participar en un estudi a nivell Nacional per a la determinació d'Ac gE en animals vacunats amb vacuna inactivada marcada amb la finalitat de valorar la taxa d'Ac a nivell sanguini i determinar per tant, la cobertura real d'aquestes vacunes. Les conclusions d'aquest estudi podrien ser determinants a l'hora d'establir una campanya d'eradicació d'IBR a través de vacunes marcades. Aquest estudi s'ha estat realitzant en col·laboració amb els laboratoris Merial i el Departament de Patologia Animal de la Facultat de Veterinària de la Universitat de León.

Per al 2009 la previsió es la d'actuar de forma similar als anys anteriors, de manera que a través de l'assessorament i la conscienciació del ramader, s'actui amb les pautes profilàctiques/terapèutiques, a través del Programa Sanitari, adequades a cada cas específic.

2.1.3 - CAMPANYA DE CONTROL DE LA DIARREA VÍRICA BOVINA (BVD)

La seroprevalença de BVD a Menorca ha sigut fins al 2005 ben desconeguda.

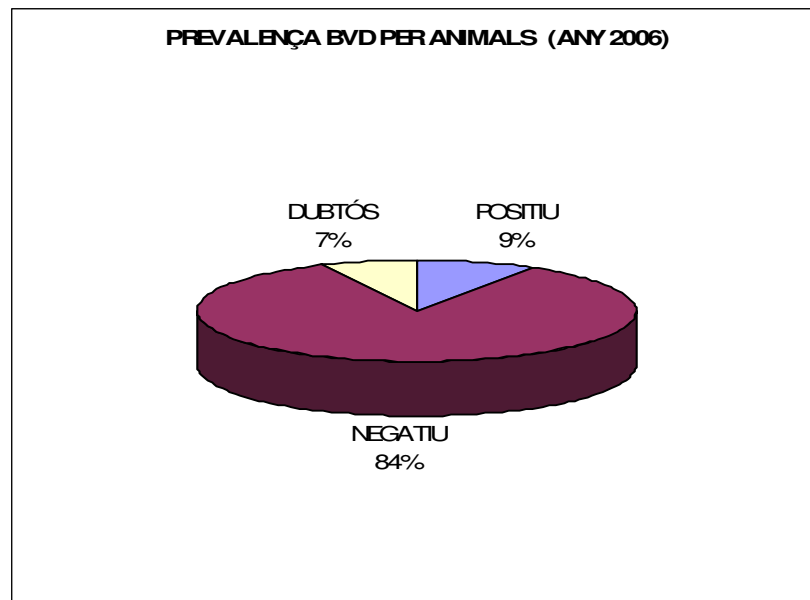
Gràcies a algunes de les actuacions realitzades hem pogut constatar que el virus de la Diarrea Vírica Bovina està present en alguna explotació ramadera. Per altre banda, aquests estudis ens han permès verificar en les finques analitzades que no existeixen animals persistents, es a dir, animals que no reconeixen el virus com a estrany i per tant no formen anticossos per a neutralitzar-lo, essent aquests, els vectors més importants de permanència de la malaltia en les finques positives.

La complexitat epidemiològica d'aquest virus, juntament amb els efectes negatius que suposa la seva infecció, fa que

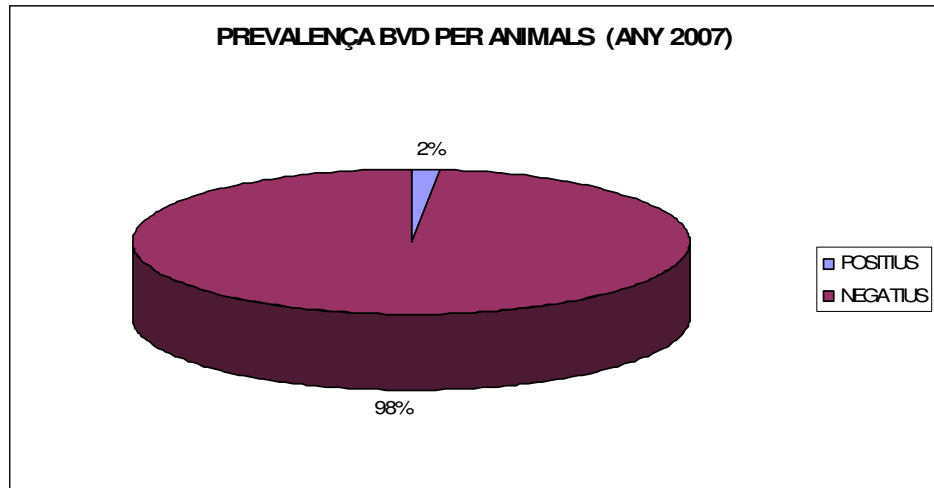
per al 2005 ens plantegéssim fer un estudi seriós d'algunes finques per a valorar la seva afectació i així poder establir posteriorment mesures preventives a través de protocols vacunals. Durant els anys 2006-2008, s'ha donat continuïtat a aquesta tasca a fi de que els beneficis d'aquesta campanya arribin al major número possible d'explotacions.

Els perjudicis que suposa tenir explotacions seropositives naturals i sobretot amb animals persistents, justifiquen sobradament el seu control.

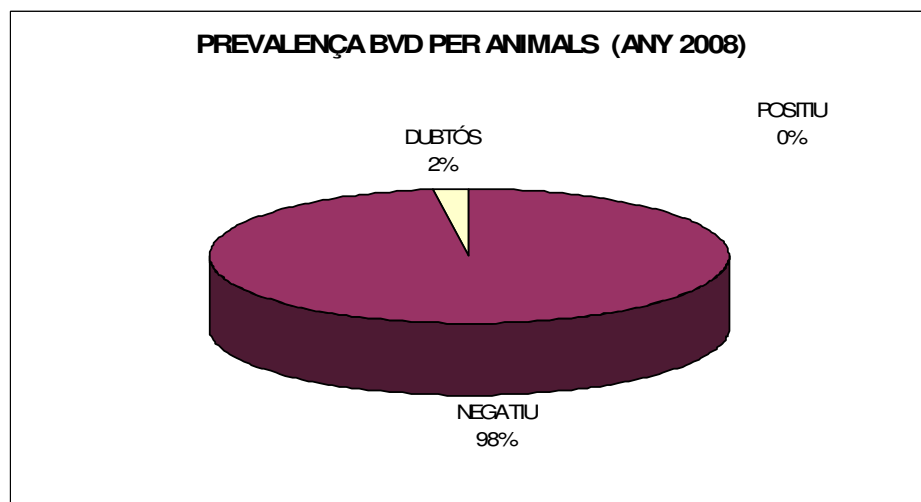
Els controls i les pautes aplicades a les explotacions positives, amb l'ajut del Programa Sanitari, manifesten que els índex de prevalença per a aquesta malaltia han anat decreixent tal i com evidencien les gràfiques de prevalença per animals ens els darrers 3 anys (Veure gràfiques núms. 3, 4 i 5)



Gràfica núm. 3

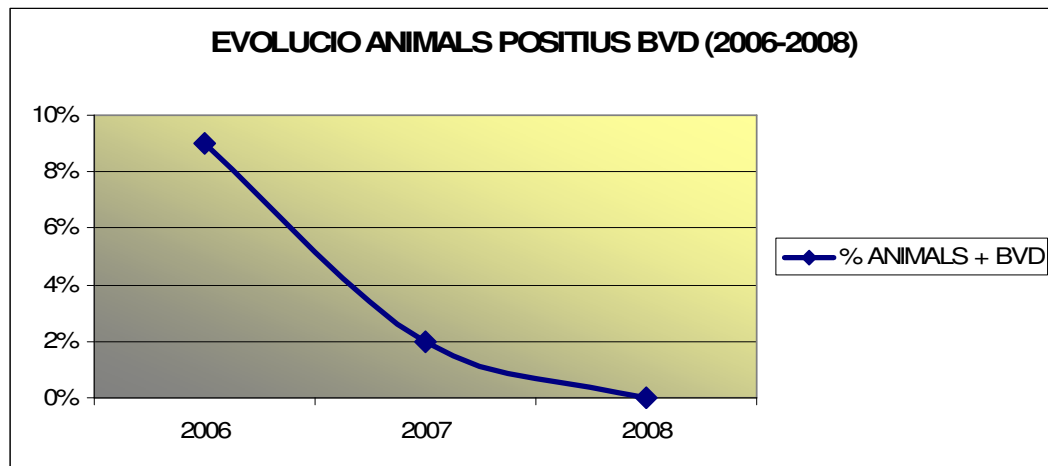


Gràfica núm. 4



Gràfica núm. 5

Tenint en compte el pressupostos atorgats per als programes del 2005, 2006, 2007 i 2008 durant els mateixos anys s'han analitzat un total de 37 finques en les que han participat un total de 301 animals. El seguiment des de l'any 2006 ens indica clarament una disminució de la prevalença de BVD en les finques problema analitzades (Veure gràfica núm. 6):



Gràfica núm. 6

Aquests estudis han permès efectuar pautes de control específiques per a les finques analitzades com els protocols vacunals amb vacunes monovalents, etc. realitzats a través del Programa Sanitari

Tenint en compte que totes les dades obtingudes (a partir de les quals s'han extret els percentatges d'afectació) provenen de finques que ja presenten símptomes compatibles amb la malaltia, i que els valors percentuals citats en el punt anterior són francament menors als esperats², seria molt interessant efectuar un estudi més ampli per a la valoració de la creació de mesures preventives/terapèutiques per a la seva possible eradicació. Aquesta fita podria reportar molts avantatges a tot el sector boví de Menorca en general i als ramaders en particular.

Per al 2009 la previsió es la d'actuar de forma similar als anys anteriors, de manera que a través de l'assessorament i la conscienciació del ramader, s'actui amb les pautes profilàctiques/terapèutiques adequades a cada cas específic.

² Recents estudis demostren que la prevalença de la infecció pel virus de BVD en altres Comunitats Autònomes i en altres Països intracomunitaris es del 50% o més.

2.1.4- CAMPANYA DE CONTROL DE NEOSPOROSI

De forma similar a campanyes anteriors, l'any 2009 ens plantejarem estudiar també la prevalença de *Neospora* com agent causal de trastorns reproductius. Com a conseqüència dels resultats obtinguts en algunes finques analitzades, els serveis veterinaris de l'ADS vam poder constatar que *Neospora* està implicada en molts casos d'avortaments i d'altres símptomes reproductius.

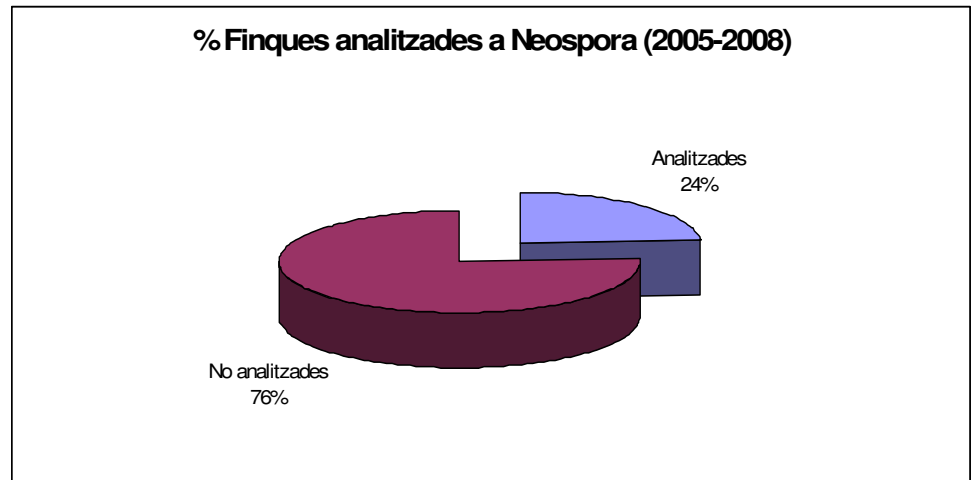
Contràriament al virus de la *Diarrea Vírica Bovina* o al virus de la *Rinotraqueïtis Infecciosa Bovina*, per a la prevenció de *Neospora* no existeixen vacunes ni fàrmacs capaços d'eliminar la infecció de l'animal registrats a l'Estat Espanyol. L'única pauta preventiva que es pot aplicar és el diagnòstic i l'eliminació dels animals positius amb la finalitat d'evitar la seva propagació. En aquesta campanya, també cal conscienciar als ramaders de la necessitat d'evitar els hostes intermediaris, com poden ser els carnívors i els rosegadors.

És necessari destacar que la transmissió de la malaltia és principalment vertical (de mares a filles). Per tant, el fet que la transmissió horitzontal directa (de vaca a vaca) està pràcticament descartada. Això implica que els mecanismes eradicació de la malaltia siguin més senzills i efectius.

Durant el 2008 no es va fer previsió d'anàlisi d'un percentatge concret del total de les finques, sinó que es van analitzar aquelles que van presentar problemes reproductius compatibles amb aquesta malaltia. Aquesta forma de procedir a l'hora de practicar les analítiques, sorgeix dels estudis realitzats pels serveis veterinaris de l'ADS en anys anteriors, constatant l'elevada incidència d'aquesta malaltia en el bestiar de Menorca. Per tant, a l'hora de plantejar el diagnòstic diferencial en aquelles explotacions que manifesten símptomes reproductius, la primera opció a valorar és la Neosporosi.

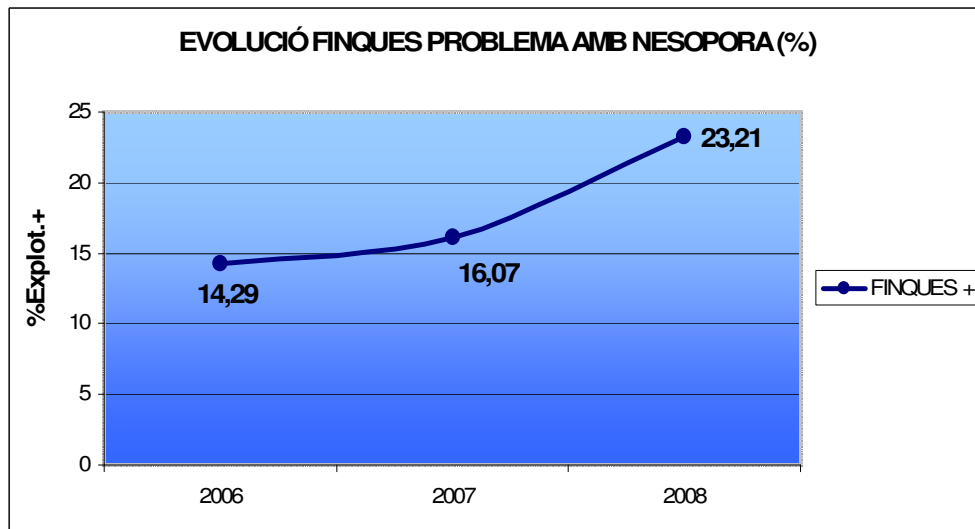
El total de finques analitzades durant el 2008 va ser de 21, englobant un total de 515 animals. Si tenim en compte

l'elevat cost d'aquestes analítiques i les xifres acumulades dels anys 2005, 2006, 2007 i 2008 (s'han analitzat 66 explotacions que reunien un total de 1.871 animals), es pot constatar l'esforç humà i econòmic realitzat en aquest nivell de totes les parts integrants de l'ADS, a fi de millorar aquesta situació referent a aquesta malaltia que tantes pèrdues econòmiques genera als nostres ramaders.

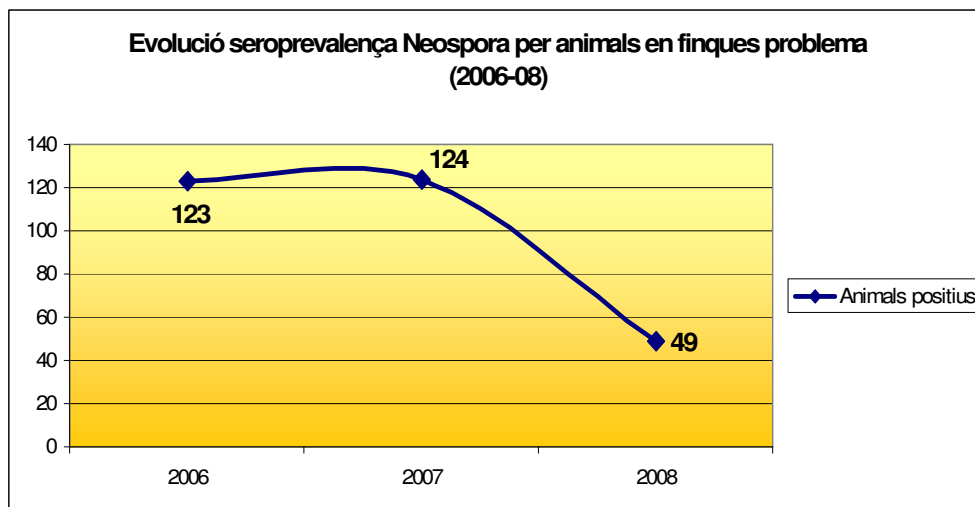


Gràfica núm. 7

Tot i que a mesura que es van investigant explotacions el nombre de finques positives incrementa, el nombre d'animals positius localitzats en aquestes finques va disminuint, probablement com a conseqüència de l'esforç en comunicació dels Serveis Veterinaris cap als ramaders envers la problemàtica d'aquesta malaltia i les possibles pautes correctores i de maneig a aplicar. (Veure gràfiques 8 i 9). També, el grau de sensibilització dels ramaders envers aquesta malaltia ha anat incrementat la demanda en la investigació de la prevalença dins de les explotacions en el transcurs dels anys.

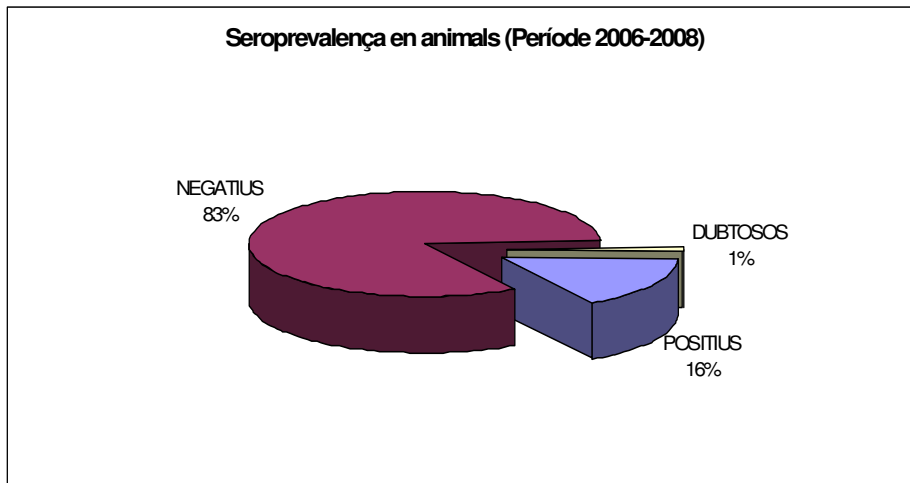


Gràfica núm. 8

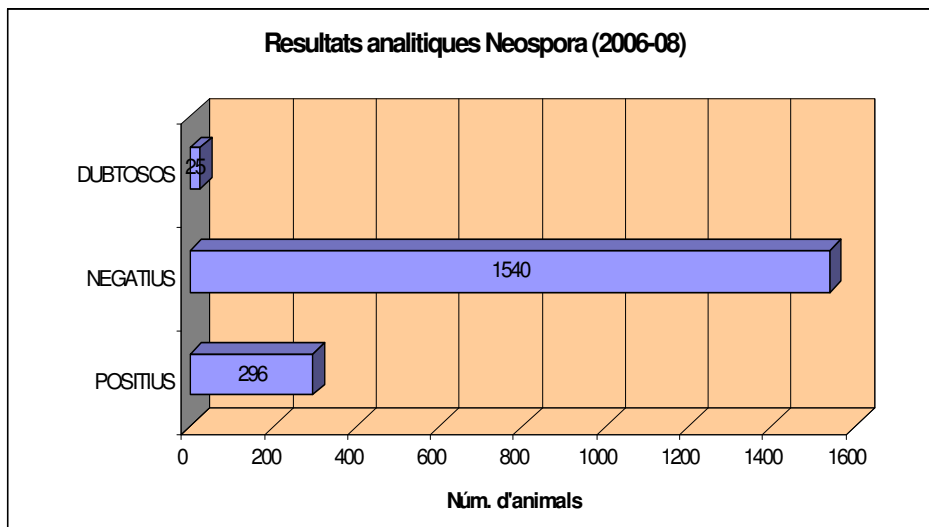


Gràfica núm. 9

En quant a la seroprevalença trobada durant els darrers 3 anys en els animals analitzats tenim que aquesta es situa en l'ordre del 16 %. En les gràfiques 10 i 11 es mostren aquests valors percentuals, així com els valors absoluts dels animals positius, negatius i sospitosos trobats en aquest període.

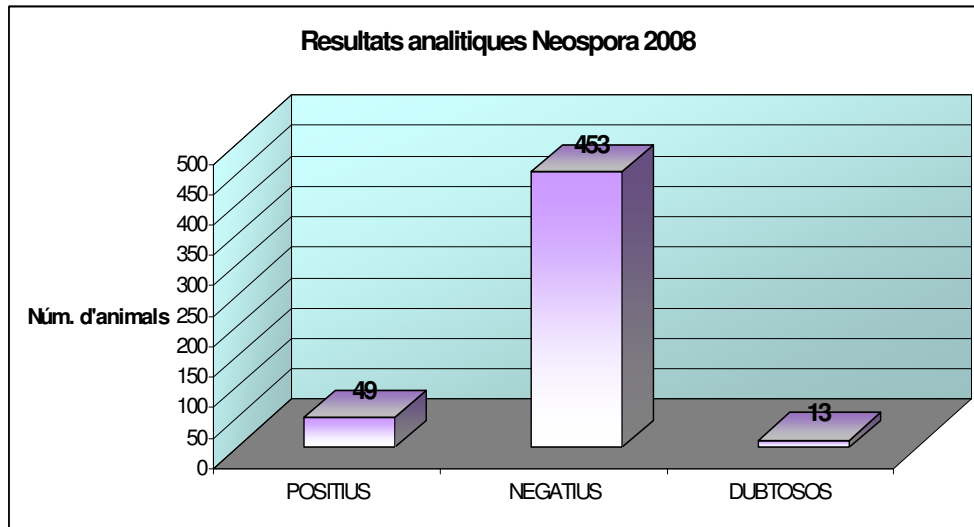


Gràfic núm. 10



Gràfic núm. 11

Essent els resultats del 2008 els que a continuació s'especifiquen mitjançant la gràfica núm. 12



Gràfica núm. 12

Així, atenent a aquests resultats i a l'epidemiologia de la malaltia, l'estratègia preventiva passa obligatòriament per evitar la reproducció dels animals positius, donat que és una malaltia que es transmet principalment de forma vertical (de mares a filles) essent el control i/o sacrifici dels animals la veritable solució del problema juntament amb el control de rosegadors i carnívors.

També cal reforçar els controls en aquests aspectes:

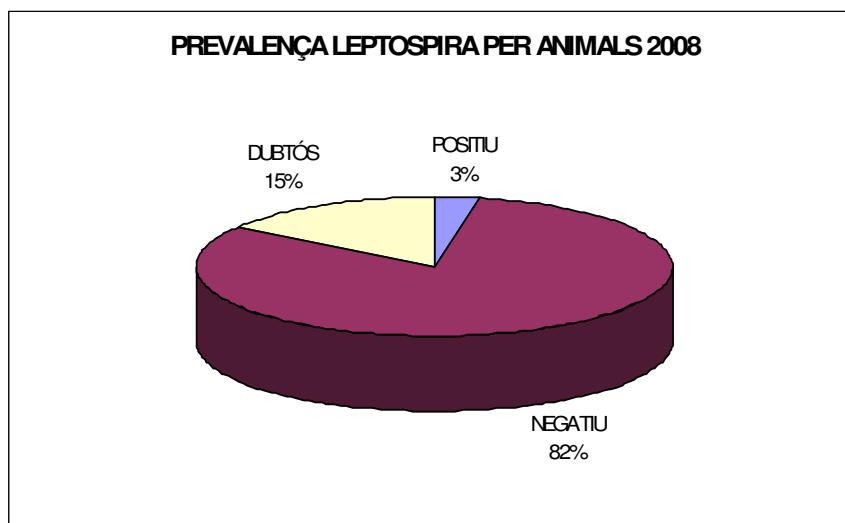
- A través de la compra i/o intercanvi d'animals amb Neospora entre explotacions.
- Mitjançant vectors animals, com poden ser cans, moixos, rates, ratolins, etc.

Tot i que durant aquestes darreres campanyes s'han intentat bloquejar al màxim aquestes vies, inclòs tallant-les de rel amb l'eliminació dels animals positius detectats, s'ha de seguir treballant a tots els nivells de cara a reduir els indesitjables efectes que genera aquesta patologia. No ens hem d'oblidar que aquesta malaltia provoca greus problemes reproductius, els quals, en darrer terme, es tradueixen en quantioses pèrdues econòmiques. Per tant, durant el 2009 seguirem treballant, sota les mateixes línies estratègiques, per a reduir la incidència i transmissió d'aquesta malaltia.

2.1.5 - CAMPANYA DE CONTROL DE LEPTOSPIROSI

De manera similar a l'estudi d' IBR també s'ha realitzat un seguiment de Leptospirosi, donat que al 2003 ja vàrem realitzar un estudi de prevalença d'Ac en tanc de llet enfront *Leptospira* serotip Hardjo. En aquesta ocasió però, l'anàlisi realitzada ha sigut a partir de sang d'animals sospitosos per provenir de finques problema.

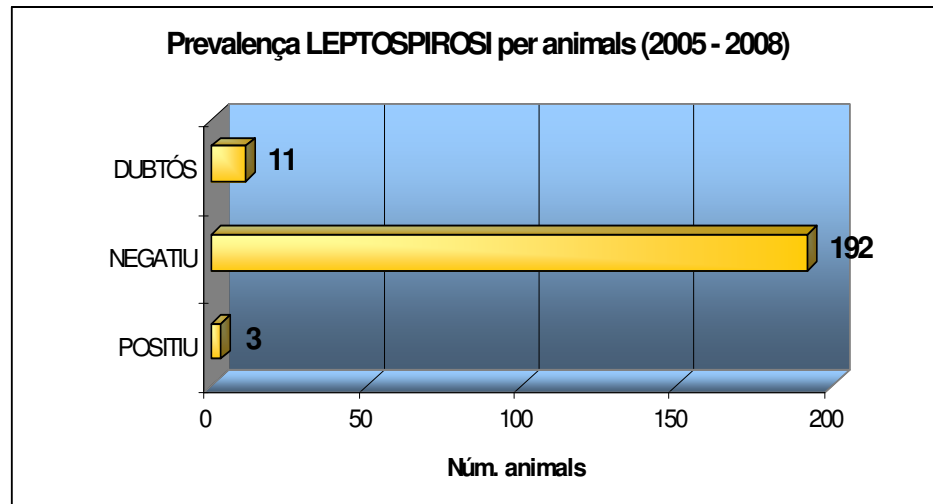
De les 13 finques analitzades durant l'any 2007 en les que cap d'elles va resultar positiva s'ha passat al 2008 a 3 finques analitzades amb un còmput total de 2 animals positius i 10 sospitosos. (Veure gràfica núm. 13)



Gràfica núm. 13

De les 30 explotacions analitzades des de l'any 2005 tan sols 2 han tingut algun animal positiu, el que fa sospitar que la prevalença real de la infecció es molt baixa. Aquest fet podria ser ocasionat per l'alta participació de les finques en els programes vacunals amb vacunes polivalents (Triangle 4+L) ón un dels components de les vacunes son els diversos serotips mes frequents de *Leptospira*.

En quant al nombre i resultats dels animals analitzats des de l'any 2005 tenim que:



Gràfica núm. 14

Tot i que el volum de mostres no és massa gran, s'ha de tenir en compte que tots els animals analitzats presentaven una simptomatologia compatible als efectes que produeix aquest microorganisme sobre els animals bovins. Per tant, si que aquests resultats ens poden donar una certa idea o impressió de la situació actual, que la podem qualificar de molt satisfactoria. No obstant, si tenim en compte la gran capacitat de transmissió que té aquesta bactèria a través de fluids corporals i altres factors epidemiològics, podem afirmar que és important no baixar la guàrdia en aquest front.

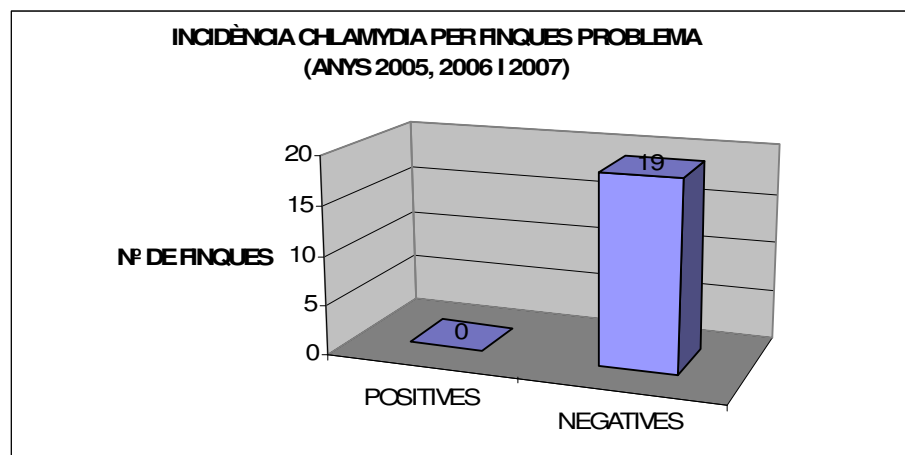
En l'actualitat el control de *Leptospira* passa per la vacunació a través de vacunes polivalents o monovalents dins del Programa Sanitari. Conforme es van diagnosticant finques positives, aquestes ingressen dins dels programes vacunals.

Durant l'any 2009 seguirem investigant totes aquelles finques amb símptomes compatibles a Leptospirosi de manera similar a les anteriors campanyes.

2.1.6 - CAMPANYA DE CONTROL DE CHLAMYDIASI

Un dels patògens freqüents en la cerca de les causes de trastorns reproductius és *Chlamydia SP.*

Dels 41 animals analitzats (procedents de 6 finques diferents) durant el 2007, cap d'ells va resultar positiu. L'any 2007 però no va ser una excepció, sinó que en els tres darrers anys (durant els quals s'han analitzat un total de 19 finques i 110 animals enfront aquesta malaltia), no hi ha hagut cap resultat de positivitat (veure gràfica núm. 15). També, com era d'esperar durant el 2008 no ha sorgit cap cas positiu de les 6 explotacions analitzades. Així, tot i que aquest agent no es pot descartar dels diagnòstics diferencials, si que podem dir, a hores d'ara, que no suposa un problema generalitzat per les explotacions de Menorca.



Gràfica núm. 15

Aquests excel·lents resultats demostren que les causes de trastorns reproductius cal cercar-les, en la gran majoria dels casos, en altres agents patògens com veurem posteriorment en les conclusions finals.

En el 2009 no centrarem més esforços dels necessaris per al control d'aquesta malaltia tot i que romandrà, en tot moment, dins dels diagnòstics diferencials dels trastorns reproductius compatibles amb els símptomes que provoca la

Chlamidiosi als animals bovins. D'aquesta manera, amb aquesta estratègia de vigilància, es podria detectar amb major antelació qualsevol problema que pogués sorgir en relació a aquesta patologia.

2.1.7- CONTROL D'ALTRES MALALTIES INFECCIOSES.

En quant al *Virus Respiratori Sincitial* (VRS) i el virus de la *Parainfluenza* tipus 3 (PI3), tenen afectació en altres sistemes, com el respiratori, però per les observacions realitzades pèls serveis veterinaris no sembla que tinguin una incidència gaire notable. Així, per motius pressupostaris i donada aquesta aparent baixa incidència no es desenvoluparà cap estudi general durant el 2009. No obstant, tot i aquest fet esmentat anteriorment, durant el 2008 si que vam analitzar i detectar una finca de producció lletera associada amb problemes generats pel *Virus Respiratori Sincitial* (VRS). Conforme als patrons d'actuació recomanats en base a l'epidemiologia d'aquesta patologia, es va procedir a vacunar tots els animals d'aquesta explotació amb una vacuna específica així com també a assessorar i conscienciar al ramader sobre les pautes de maneig i de bioseguretat adients. Encara que creiem que és un cas aïllat i que, per tant, no li hem de donar major importància de la que té, si que consideram important mantenir una actitud de vigilància al respecte durant la campanya del 2009.

Per tot lo exposat anteriorment podem concloure que les infeccions causades per *Chlamydies*, a priori, no suposen un problema en la ramaderia bovina de Menorca. Per altre banda, els problemes causats per la Rinotraqueïtis Infecciosa Bovina, BVD, *Leptospira* i, de forma especial *Neospora*, haurien de considerar-se en les futures campanyes. Per aquestes raons la nostra proposta passa per a la continuïtat i la intensificació en l'estudi d'aquestes patologies de manera que també es pugui continuar i intensificar l'aplicació de pautes de maneig i vacunals específiques a cada cas a fi efecte de controlar, prevenir i/o eradicar cada una de les malalties.

2.1.8- CONTROL DE MAMITIS EN EXPLOTACIONS LLETERES.

De manera similar a les altres campanyes, en el Programa Sanitari es contempla l'execució de la campanya en sí mentre que en el Programa Zootècnic es realitzen totes aquelles actuacions analítiques i d'assessoria per a dur a bon terme la campanya dins del marc del Programa Sanitari.

Així, dins d'aquest Programa es realitzaran actuacions a tres nivells:

1) Anàlisis microbiològics de la llet "9+1": Consisteix en l'anàlisi de les 9 vaques més sospitoses de donar problemes de qualitat làctia o mamitis subclínica (elegides en base a una sèrie de paràmetres coneguts), més una mostra obtinguda de la mescla de la llet de totes les vaques de l'explotació (llet de tanc). Aquesta estratègia analítica actua com una mena de detector per a poder indagar si hi ha o no determinats bacteris indesitjables per a la qualitat de la llet i, en el cas de que hi siguin presents, quina magnitud representen. Pel que fa a aquests bacteris, s'ha de fer una petita classificació en quan a la seva importància. Diferenciarem entre si hi ha presència o no de *Streptococcus agalactiae* i *Staphilococcus aureus* per la importància que tenen. Mentre que la presència o no d'altres bacteris (com poden ser *Str. disgalactiae*, *Str. Uberis*, *Enterococcus spp*, *colibacils spp*, *Staphilococcus coagulassa negatius*, etc.), l'englobarem dins la qualificació de bacteris secundaris.

Gràcies a aquestes actuacions a través del Programa Zootècnic s'assessora als ramaders de les pautes de maneig a seguir així com dels productes farmacològics i zosanitaris a emprar a través del Programa Sanitari.

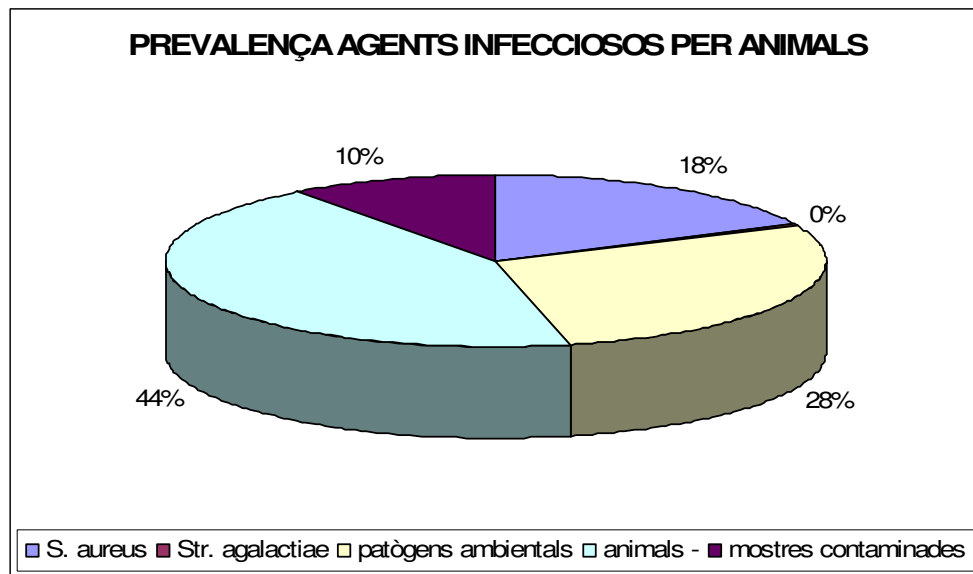
S'estima la realització d'aproximadament 60 analítiques durant la campanya del 2009.

Veure gràfiques núms. 16, 17 i 18

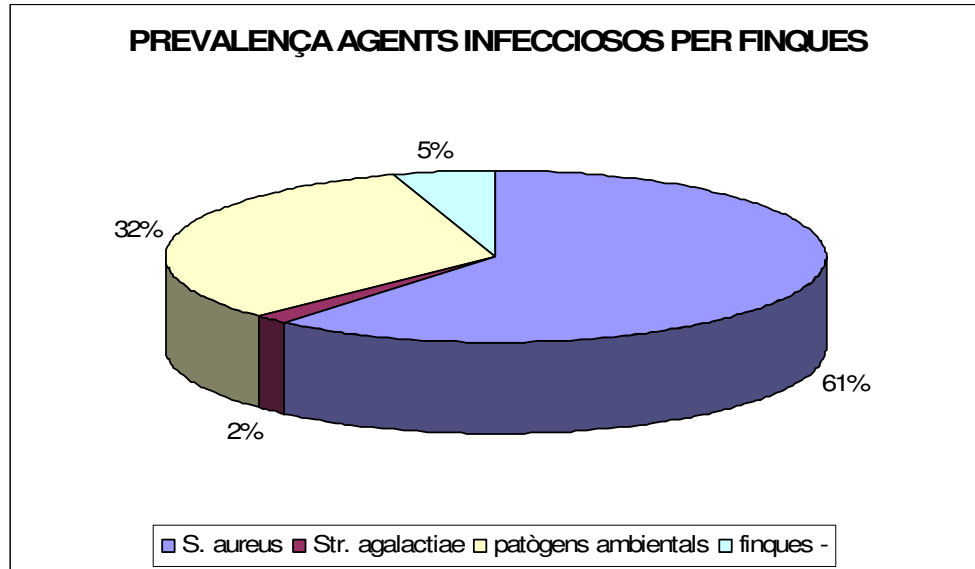
2) Analítiques específiques a *S. aureus* i/o *Str. agalactiae*:

Es tracta de l'anàlisi de tots els animals d'aquelles finques que, amb la prospecció analítica "9+1", s'ha determinat que tenen una certa problemàtica respecte a aquests bacteris. Així s'aconsegueix una determinació molt més exacte i pormenoritzada de la magnitud del problema, que és la base ideal per la qual es pot dissenyar un tractament adequat, correcte i efectiu.

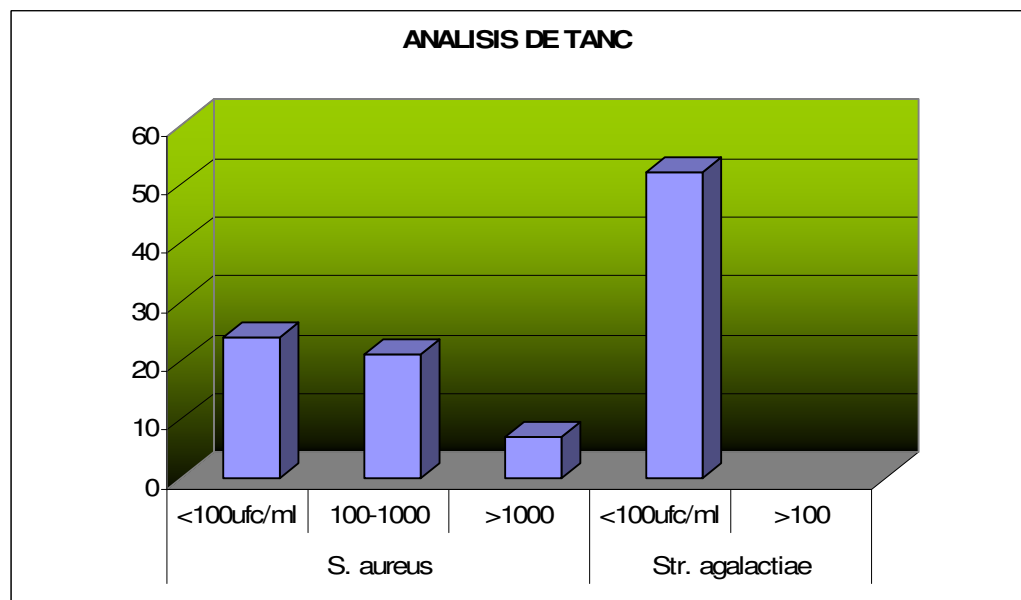
- Tractaments i assessorament tècnic veterinari: A la vegada que s'efectuen les anàlisis explicats en els dos punts anteriors, també es realitzaran antibiogrames. Aquests antibiogrames constitueixen una eina essencial de cara a poder elegir el millor tractament, evitant al màxim la possible aparició de resistències dels bacteris causants del problema. Per tant, amb les eines idònies i suficients, els serveis veterinaris de l'ADS procediran a la recomanació dels fàrmacs adients per a cada problema específic de cada explotació.



Gràfica núm. 16. Prevalença agents infecciosos per animals 2008.



Gràfica núm. 17 Prevalença agents infecciosos per finques 2008.



Gràfica núm. 18. Prevalença A S. aureus i Str. Agalactiae 2008.

2.2 - ALTRES ACTUACIONS

2.2.1 - GESTIO DE RESIDUS ZOOSANITARIS

L' illa de Menorca compta en l'actualitat amb una extensa cabanya ramadera, essent les espècies ovina i bovina, les més abundants. Es calcula un cens aproximat de 22.000 caps d'ovins i de 24.000 caps de bovins.

Donada la gran importància de la sanitat animal per les repercussions que té en la sanitat humana, cada cop es tendeix més a obtenir animals amb un estat sanitari òptim. D'aquesta manera, assegurant un bon estat sanitari, s'obté una millora important en les produccions i en les qualitats dels productes.

Tot i que aquesta tendència ja fa varies dècades està en constant augment, no és fins l'any 2003, any en que es va consolidar la nostra associació, quan s'evidencia una greu mancança en el tractament dels residus biològics que es generen de la pràctica preventiva i terapèutica de les malalties dels ramats.

Com a conseqüència d'aquests tractaments, cada any es generen molts residus catalogats com a biològics, sanitaris o zoosanitaris: agulles, xeringues, fulles de bisturí, etc. i químics: recipients plàstics i de vidre amb restes farmacològiques, medicaments caducats, etc.

Tenint en compte també la reforma de la PAC (Política Agrícola Comú regulada en el reglament CE núm. 1782/2003 de 29 de setembre) on les ajudes a la producció estan condicionades per una sèrie de normes relatives a les produccions i a l'activitat agrària i on aquestes normatives serviran per a integrar en les organitzacions comuns de mercat requisits bàsics en matèria de seguretat alimentària, salut i benestar animal i bones pràctiques agràries i medi ambientals.

Per aquests motius l'ADS des de el 2006 ha estat treballant per adequar un sistema de recollida d'aquests Residus gràcies a la col·laboració de Grup d'Acció Local Leader

+ Illa de Menorca i la Conselleria de Medi Ambient del Consell Insular de Menorca.

Durant el segon semestre del 2006 finalment es van concretar totes aquelles tasques administratives relacionades amb l'execució d'aquesta campanya com: realització de contractes entre els Llocs i l'empresa Gestora Autoritzada, les gestions i acords pertinents amb les Cooperatives Agràries de Menorca com entitats col·laboradores, en el cas de la Cooperativa Agrícola de Sant Guillem i Santa Escolàstica i Unió de Cooperatives Agràries de Menorca (UCAME) i com a punts de trobada en el cas de la Cooperativa Agrícola de Sant Llorenç a Alaior, Sant Martí d'Es Mercadal i Sant Bartomeu de Ferreries ,o les distintes gestions amb les entitats financeres d'aquest sistema esmentades anteriorment. Totes aquestes intenses tasques realitzades van conduir finalment a l'inici oficial i definitiu de la campanya el passat dia 30 de gener de 2007 on es van començar a dispensar els contenidors adequats per l'emmagatzematge d'aquests Residus de manera individualitzada a cada Lloc per al seu futur transport i destrucció en plantes de tractament de Residus Perillosos Oficials. Juntament amb els contenidors, l'ADS facilità als seus socis una carpeta amb la documentació relativa a la campanya, com: una còpia de la normativa autonòmica vigent, un resum referent al tipus de Residus implicats en la campanya, així com, un original del contracte signat entre el Lloc i l'empresa gestora com a document justificatiu d'aquesta bona pràctica sanitària i medi ambiental.

No obstant, la major part del finançament d'aquesta campanya s'ha realitzat gràcies a la Conselleria de Medi Ambient del Consell Insular de Menorca i el Grup d'Acció Local Leader+ Illa de Menorca, on les memòries descriptives i les justificacions de la despesa, ja es van concloure i lliurar a cada entitat respectivament. Per altre banda, durant el 2009 es preveu gestionar aquesta campanya dins de l'àmbit del Programa Zootècnic tal i com ja es va apuntar en la memòria final del Programa Zootècnic del 2008.

2.2.2 - PLA DE CONTINGENCIA

Durant l'exercici del 2004 es va disparar l'alarma en constatar un brot de diarrees en animals adults. La simptomatologia de les finques afectades, diarrea sanguinolenta severa en animals adults, quadres respiratoris i "caigudes de llet" va fer sospitar en un primer moment d'un brot d'IBR o BVD. L'inici d'aquest es va localitzar en el terme municipal de Ciutadella i ràpidament es va anar estenent cap als termes de Ferreries, Mercadal i Alaior respectivament.

En els primers moments els serveis veterinaris de l'ADS van posar en marxa un mecanisme de control consistent, bàsicament, en la recollida de mostres i enviament urgent a un laboratori de referència amb la finalitat de confirmar o descartar la primera sospita. Afortunadament els resultats van manifestar un procés virèmic sense mes repercussions que la pèrdua de productivitat durant la fase aguda de la infecció. Aquesta fase apenes durava una setmana.

En constatar que aquest procés víric no tenia més repercussions, es va anar informant als ramaders del comportament de la malaltia a la fi de tranquil·litzar i recomanar algunes mesures de control.

Per al 2009, de la mateixa manera que en els anteriors exercicis, en previsió de possibles problemes s'ha reservat una partida econòmica per a la diagnosi i resolució de qualsevol problema sanitari d'afectació en el bestiar boví.

3- EXPLOTACIONS INTEGRANTS.

A continuació es relacionen totes aquelles explotacions integrants de l'ADS boví de Menorca, així com, el nombre de caps de cada finca.

És important comentar que de les 186 finques inscrites a l'any 2003 hem passat a 194 finques a principis del 2009. Cal fer constar que els motius de les baixes han estat en la majoria dels casos per abandonament del lloc, conversions a cartilles de pastura, jubilacions, baixes forçades per incompliment del Programa Sanitari i/o els Estatuts de l'ADS, etc. Per altre

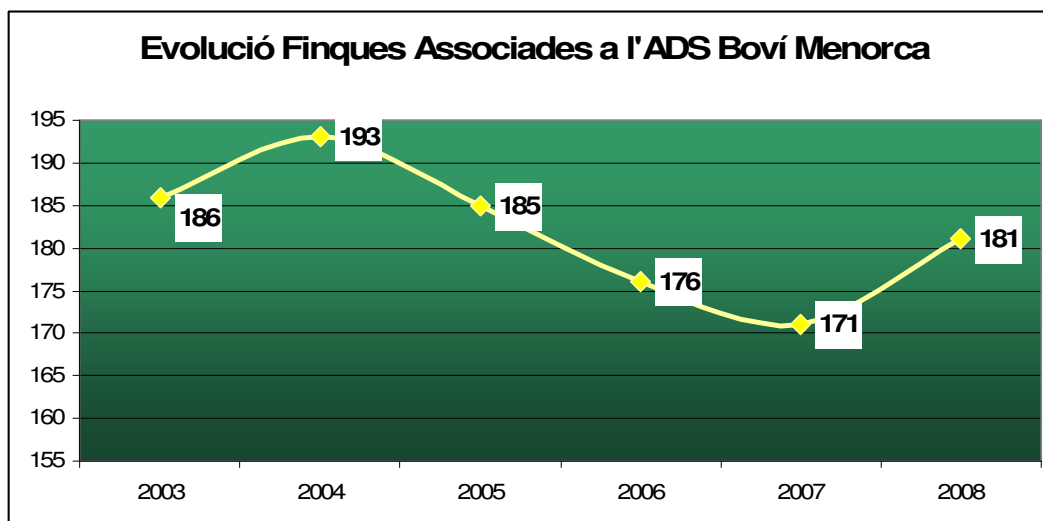
banda en la llista que es proporciona en aquest punt amb els censos d'explotacions i animals associats fem constar l'increment d'altres d'explotacions ecològiques i/o extensives amb predomini de bestiar de raça autòctona. Les altes produïdes al 2008-09 es marquen en vermell, les baixes en blau.

Respecte al nombre de bestiar s'ha detectat un notable augment. De 8.164 femelles reproductores al 2003 hem passat a 9.316 al 2009³.

En quant a cries i recries s'ha passat de 2.052 i 2.257 respectivament al 2003 a 2.602 i 2.482 al 2009.

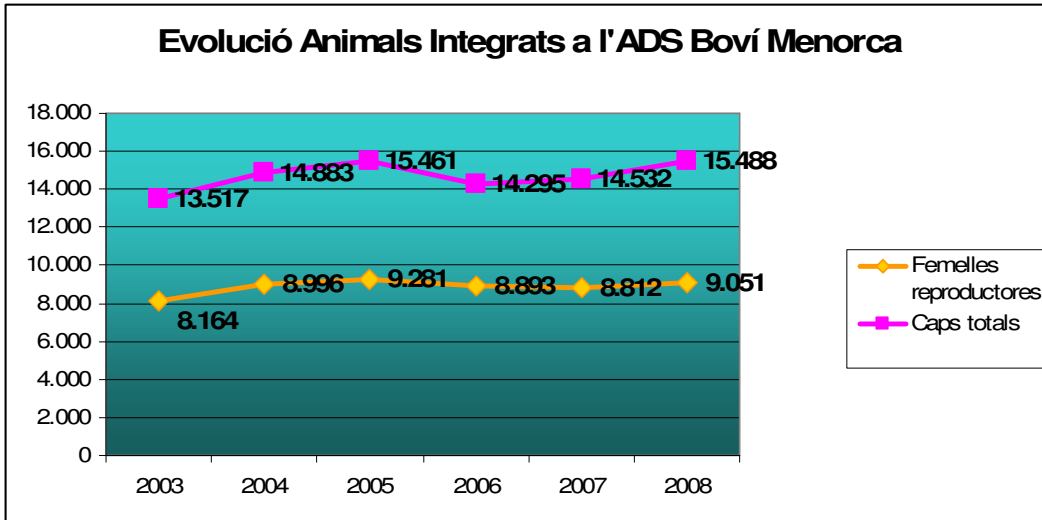
En nombre total de caps el cens al 2003 era de 13.517 caps passant a 15.488 al 2009.

En aquest punt es relacionen totes les finques integrants amb els seus corresponents censos, així com gràfiques evolutives dels censos d'explotacions i caps integrats des de l'inici de l'ADS Boví Menorca. (Veure gràfica núm. 19 i 20):



Gràfica núm. 19

³ Censos segons dades facilitades per la Conselleria d'Agricultura i Pesca del Consell Insular amb data de maig de 2008.



Gràfica núm. 20

4- PLA DE TREBALL

Campanya de control de parasitosis sanguínia.

Habitualment aquesta campanya es realitza en primavera donat que els artròpodes transmissors comencen a incrementar el nombre de població i per tant, incrementa la probabilitat de transmissió de la malaltia.

En quant al tractament preventiu dels animals reproductors la campanya s'iniciarà al mes de maig i finalitzarà durant el mes d'octubre.

Control de la Rinotraqueïtis Infecciosa Bovina (IBR).

Aquesta campanya es desenvoluparà en la majoria dels casos en paral·lel a altres actuacions donat que s'aprofitarà la recollida de mostres de sang i els enviaments a través d'empreses de missatgeria per tal d'abaratir costos. Es realitzarà durant tot l'any.

Control de la Diarrea Vírica Bovina (BVD).

Aquesta campanya romandrà oberta durant tot l'any.

Control de Neosporosi.

Aquesta campanya romandrà oberta durant tot l'any.

Control de Leptospirosi.

Aquesta campanya romandrà oberta durant tot l'any.

Control de Chlamydiosi.

Aquesta campanya romandrà oberta durant tot l'any.

Control de mamitis en explotacions lleteres.

Campanya oberta durant tot l'any. No obstant, la gran majoria d'anàlitzes es realitzen entre els mesos de març i abril per a conèixer els productes d'elecció a emprar durant el període d'aixugat.

Gestió de residus biològics.

La gestió d'aquesta campanya, tot i que es va iniciar durant el 2005, no va ser fins al 2006 que es van realitzar la majoria de gestions administratives. L'execució de la campanya en sí s'ha realitzat durant tot el 2007 i 2008. La campanya està descrita extensament en les memòries finals de Gestió de Residus Zoosanitaris lliurades al Grup d'Acció Local Leader+ Illa de Menorca i a la Conselleria de Medi Ambient del Consell Insular de Menorca. També poden consultarse en el nostre web www.adsmenorca.org. La data de recollida prevista durant el 2009 serà el 19 de maig i el 16 de novembre de 2009.

Pla de contingència.

Donada les característiques d'aquest pla, no es possible fer estimacions ni planificacions.

5- PRESSUPOST ECONÒMIC⁴

El pressupost econòmic el desglossem per a una millor comprensió en cinc grans partides:

- 1) Equipaments.
- 2) Gestió de Residus.
- 3) Medicaments.
- 4) Analítiques.
- 5) Honoraris professionals.

Els preus s'han calculat segons la seva base imponible, sense IVA.

⁴ Veure Annex I : Facturació detallada.

1- Despeses d'equipaments. Fan referència a totes aquelles despeses que s'ocasionaran per a l'adquisició de materials diversos per a la realització del Programa Zootècnic. Així, les despeses relatives a l'adequació de les oficines a les noves necessitats de l'Agrupació o l'adquisició de material informàtic i tècnic s'engloben en aquesta partida.

Total previst= 2.571,98 €

2) Gestió de Residus. En aquesta partida només en computen les despeses previstes relatives a les 2 recollides anuals (maig i novembre) segons les estimacions relatives a la quantia de contenidors recollits en campanyes anteriors. No s'inclou despeses de contractació de finques de nova afiliació.

Total previst= 14.107,24 €

3) Medicaments i productes zoosanitaris. Gràcies a l'ordre de la Consellera d'Agricultura i Pesca de 16 de març de 2007 i la posterior publicació de la Resolució de la Presidenta del Fons de Garantia Agrària i Pesquera de les Illes Balears de 28 d'abril de 2009 per la qual es convoquen subvencions a les Agrupacions de Defensa Sanitària ramaderes per al desenvolupament dels Programes Sanitaris per a l'any 2009 ens permetrà enguany, alliberar gran part de la càrrega financera en medicaments i productes zoosanitaris. La modulació d'aquesta Resolució sense dubte a reduït considerablement, envers altres anys, el pressupost de l'Agrupació en aquest tipus de materials farmacològics. Així doncs, aquesta partida fa referència a les despeses previstes en matèria de medicaments i fàrmacs tant terapèutics com preventius amb la finalitat de subsanar les deficiències sanitàries dels associats. Les despeses previstes de les campanyes del Programa Sanitari òbviament no estan incloses.

Total previst= 3.392,20 €

4) Analítiques. Gran part de les actuacions del Programa requereixen per a la bona consecució de les mateixes de mesures adjuvants a través d'anàlisi de laboratori. Aquesta partida computa algunes de les despeses previstes ocasionades en el control de les malalties infecto-contagioses principals de les explotacions. Les xifres s'han extrapolat,

com a la resta de partides, en base a les despeses ocasionades en els programes Zootècnics de passades edicions.

Total previst= 7.010,34 €

5) Honoraris professionals. Aquesta partida es refereix a la despesa que ocasionaran els Recursos Humans de l'ADS tant a nivell tècnic com gestor com administratiu. Donat que els Recursos humans gestionen alhora ambdós programes, en aquesta partida pressupostaria només es comptabilitzen 2,5 trimestres, essent el quart i la meitat del tercer, computables al Programa Sanitari. També s'especifiquen a efectes informatius les despeses tributaries previstes d'aquests 2,5 trimestres.

També es important destacar que el programa Sanitari i el Zootècnic es realitzaran paral·lelament i és pràcticament impossible especificar el còmput total d'hores de Serveis veterinaris, de gestió i administratius de cada un d'ells. Així, bona part de la despesa dels Serveis veterinaris s'ha comptabilitzat en la memòria del Programa Zootècnic.

Total previst= 48.913,08 €

TOTALITZACIÓ PER PARTIDES

		BASE IMPONIBLE	IVA	TOTAL
PARTIDA 1	EQUIPAMENTS	2.571,98	411,51	2.983,49
PARTIDA 2	GESTIO RESIDUS	14.107,24	987,50	15.094,74
PARTIDA 3	MEDICAMENTS	3.392,20	237,45	3.629,65
PARTIDA 4	ANALITIQUES	7.010,34	515,44	7.525,78
PARTIDA 5	HONORARIS PROFESIONALS	48.913,08	3.423,87	52.336,95
TOTAL		75.994,84 €	5.575,77 €	81.570,61 €

6- CONCLUSIONS

La canalització de les subvencions a través de les ADS per a la realització dels Programes Sanitaris tal i com es regula en l'Ordre de la Conselleria d'Agricultura i Pesca de 26 de maig de 1992, sense cap dubte, es tradueix en una millora substancial en quant a l'estatus sanitari i millora de qualitat es refereix. No obstant, els pressupostos del programa sanitari no contemplen altre tipus de campanyes, actuacions i estudis que son també necessaris per el bon desenvolupament de la sanitat animal.

Moltes de les campanyes especificades en el Programa Zootècnic han permès obtenir el coneixement de la problemàtica sanitària en el sector boví amb la finalitat de poder realitzar campanyes per a la seva prevenció i control.

Com be es pot entendre, es totalment impossible arribar a un diagnòstic, i per tant a un tractament curatiu o profilàctic, sinó es coneix la situació epidemiològica concreta de cada regió.

Amb aquest Programa Zootècnic, seguint amb la línia de l'ADS, es podrà posar al descobert problemes de la ramaderia menorquina amb la finalitat d'aportar solucions definitives. Així, les actuacions a realitzar sobre les problemàtiques higiènic-sanitàries, per exemple, permetran subsanar, en alguns casos, greus deficiències en les ramaderies afectades produint un benefici directe cap a les produccions de les finques on exerciran les actuacions.

Així, les conclusions globals que podem extreure es la gran satisfacció al poder evidenciar els problemes sanitaris i la lluita per a evitar-los gràcies a l'ajut per al desenvolupament del nostre Programa Zootècnic. No tenim cap dubte que de seguir en aquesta línia, en un futur a mig termini, podrem gaudir d'una ramaderia amb un estat sanitari extraordinari.