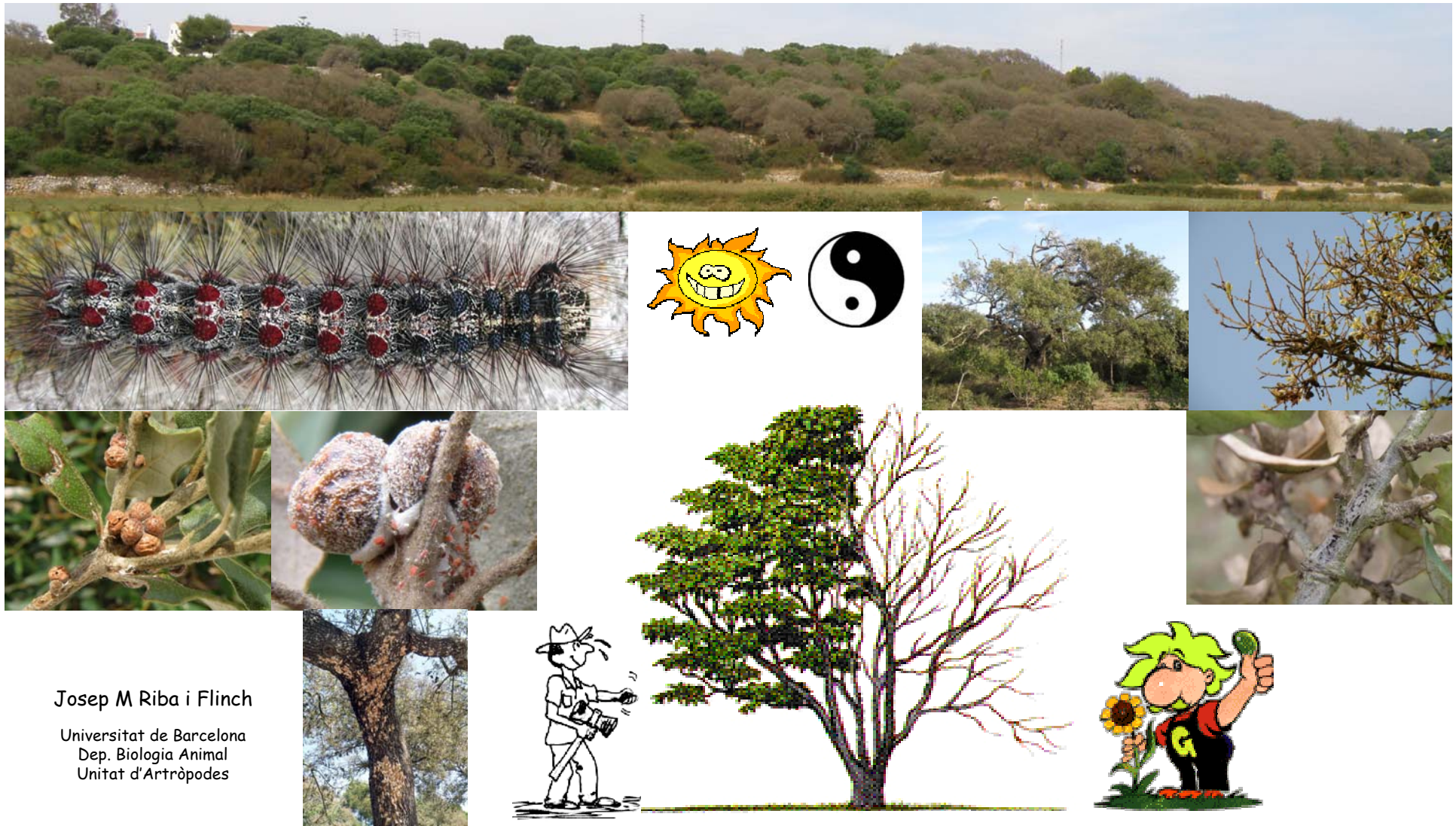


Estat Actual dels Alzinars a Menorca

Diagnosi, Avaluació i Estatus de les Patologies Implicades

Jornada Tècnica - Menorca, 4·NOV·2010



antecedents

- 2007-08: "Col·lecta de Postes de *Lymantria dispar* en Zones Tractades i no Tractades Químicament als Alzinars de Menorca i Estudi dels Parasitoides d'Ous: Perspectives de Futur"
 - 139.413 ous (320 postes), 9 *Ooencyrtus* (0,006 %)
- MAR-2008: "Repercussions de l'Estat Fitosanitari Actual dels Alzinars de Menorca Afectats per *Lymantria dispar*"
 - llistat amb 164 insectes i 118 fongs possibles a *Quercus*
- JUL-AGO-2009: seques generalitzades a diferents alzinars, en diferents graus, algunes de molt severes
 - SET-2009: s'encarrega aquest estudi

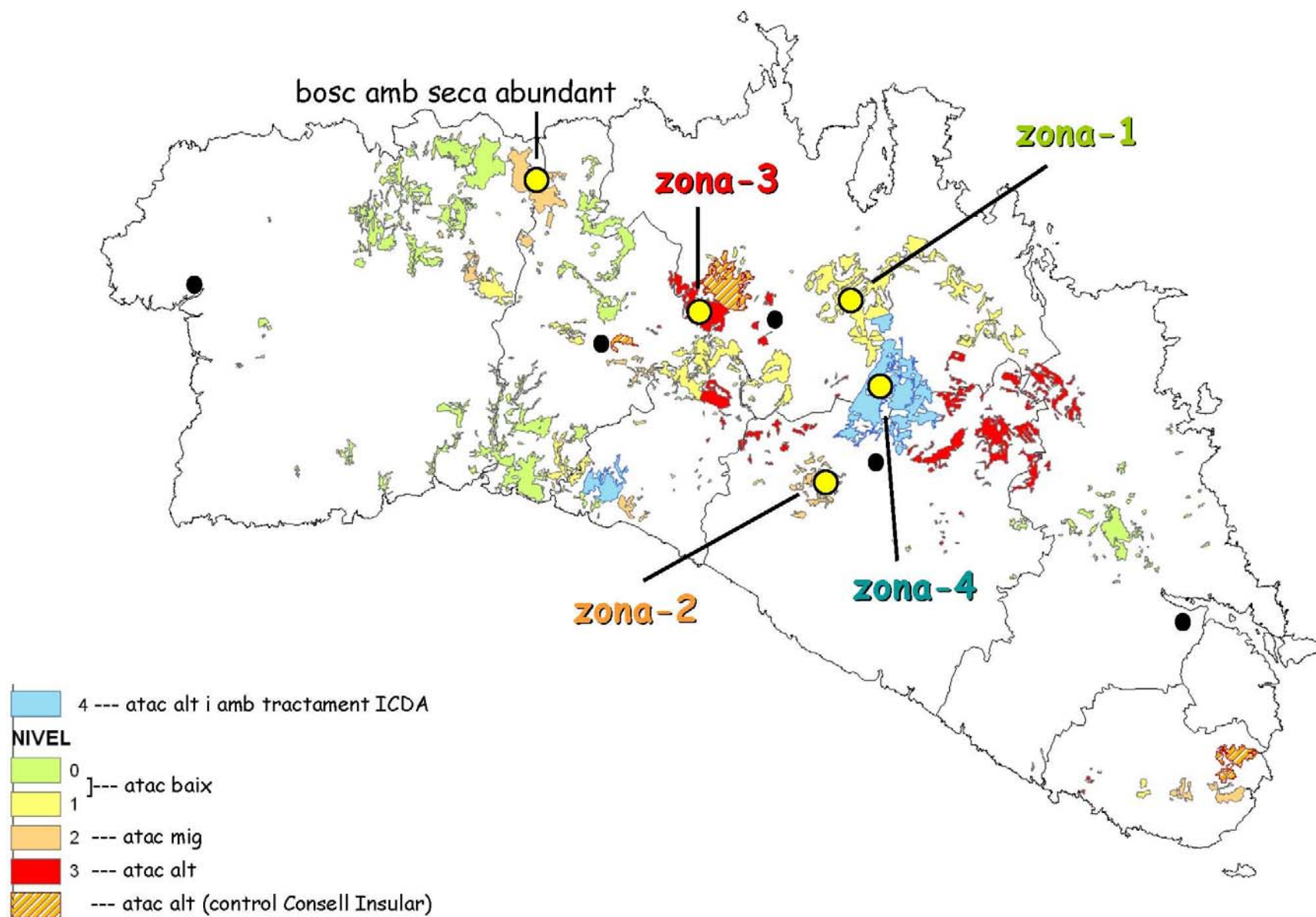
objectius

- estudi de dades climàtiques
- confeccionar un inventari de camp de les patologies presents
 - completar la llista de patologies dels alzinars
 - estudiar la variació geogràfica de les afectacions
 - avaluar l'estat fitosanitari actual dels alzinars
 - conèixer les perspectives de futur dels alzinars davant possibles situacions fisiològiques estressants (activitats humanes, sequeres, atacs per plagues i malalties)

Lymantria dispar a l'illa de Menorca: Antecedents i Present

- 1869-1884: l'Arxiduc Lluís Salvador d'Àustria indica que *Lymantria* apareix de vegades de manera massiva, els atacs duren 2 anys i la presència és mínima al 3r any; aquesta plaga es repeteix cada 6-7 anys
 - 1957: defoliacions molt severes a tota l'illa
 - 1977: atacs importants prop de la Naveta des Tudons (Ciutadella)
 - 1981: aquesta plaga va afectar seriosament els alzinars de Menorca
 - 2000-2002: atacs puntuals al barranc de Cala d'en Porter (Ciutadella)
 - 2004-2005: els atacs s'estenen i són ja importants al terme d'Alaior
 - 2006-2008: defoliacions molt fortes als alzinars del centre de l'illa
- 2009: el nivell d'atac disminueix a causa dels tractaments aeris del 2008; a primavera-2009 no es fa cap tipus de tractament insecticida
- 2010: les defoliacions totals es generalitzen i arriben fins a Ciutadella

Menorca 2007 - nivells d'afectació de *Lymantria dispar*

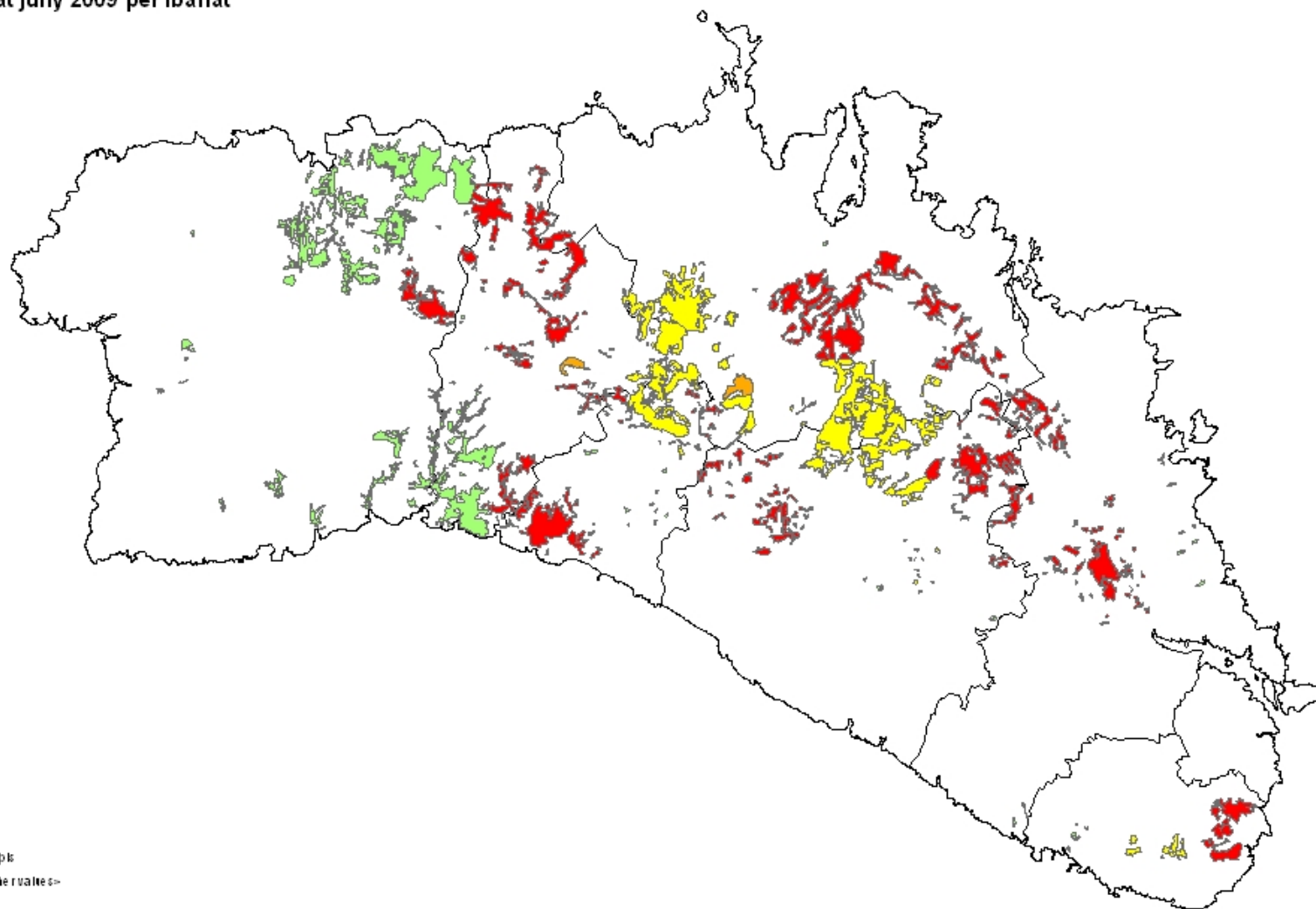


MAPA NIVELLS AFECTACIÓ LYMANTRIA 2009 - MODIFICAT
elaborat juny 2009 per Ibanat



Legend

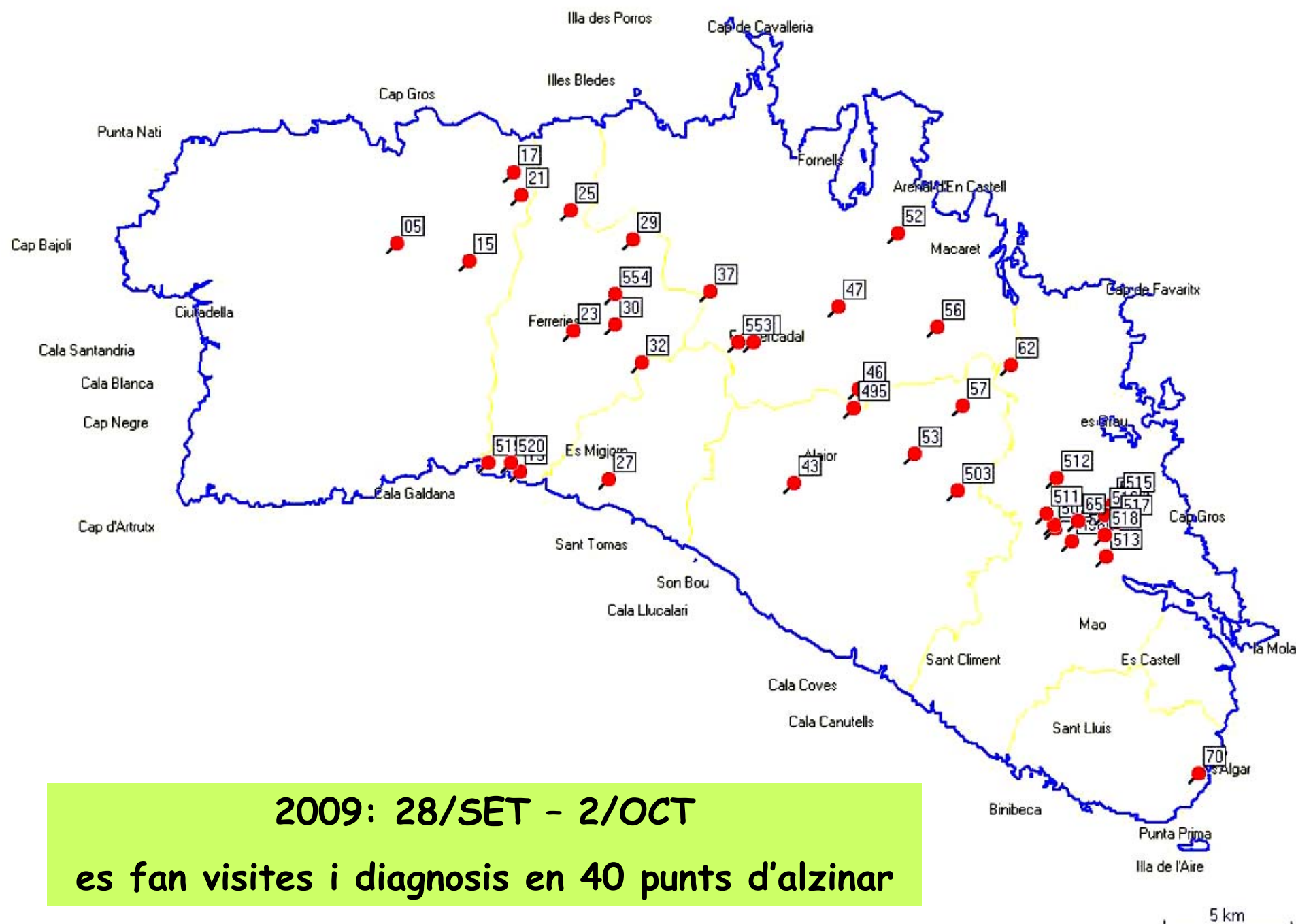
- Mapa de les Illes
<allotjament riu>
NIVEL_09
0
1
2
3



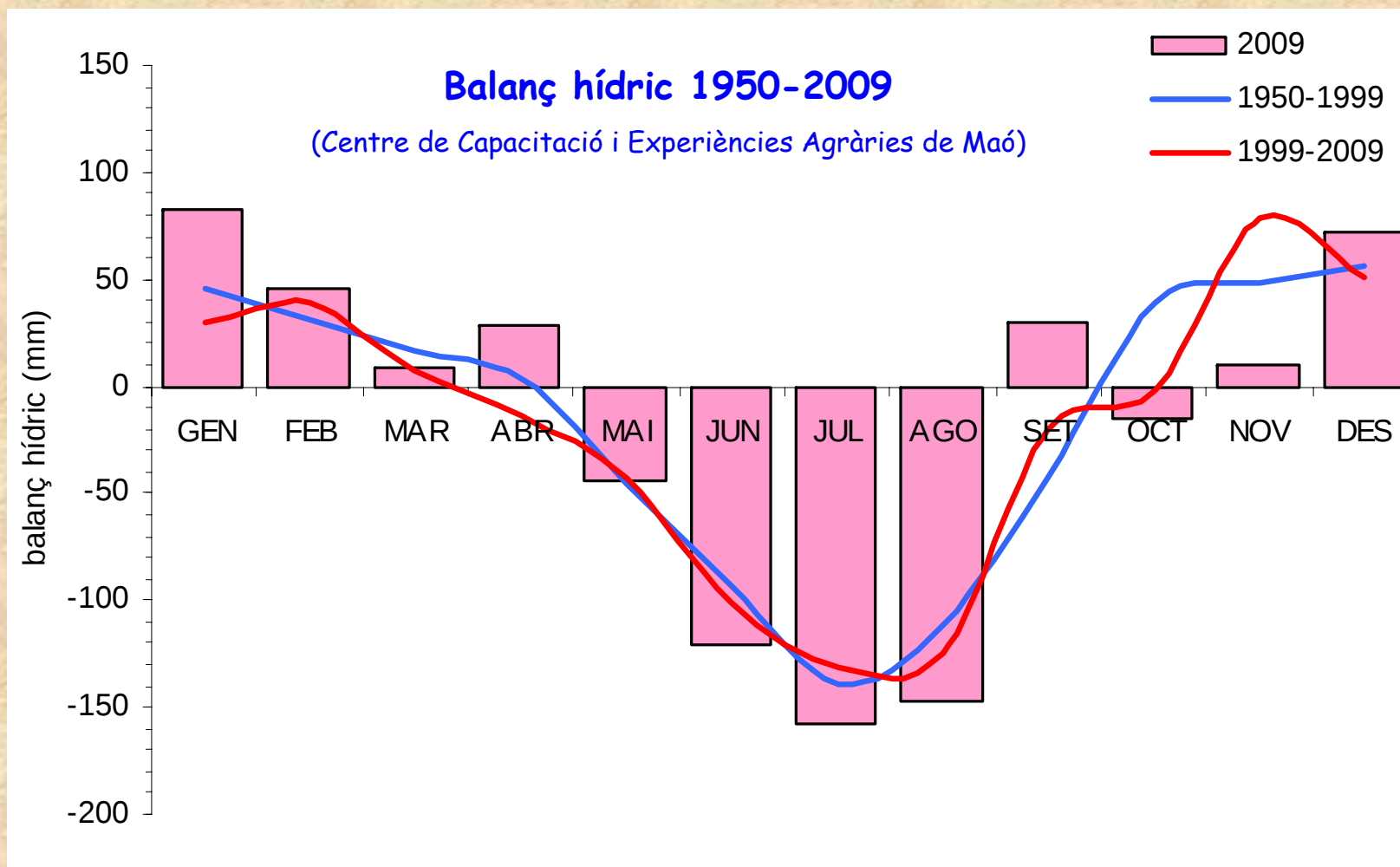
1:197.356

metodologia

- visites als principals punts amb vegetació típica d'alzinar, bé amb dominis d'alzinar típic (madur) o mixt, amb transició i/o degradat amb altres espècies vegetals
- recollir mostres vegetals d'aquelles alzines que mostren clars símptomes d'afectacions i pèrdua de vigor general i de capçada
 - diagnosi visual a camp i en el laboratori de les diferents patologies observades (LAB de SSV de IIBB i CAT)
- confeccionar un inventari de les patologies diagnosticades
 - avaluar l'estat fitosanitari actual dels diferents punts, delimitar les àrees d'alzinar que mostren símptomes d'afectació, pèrdua de vigor i/o decadència, i suggerir mesures correctores
- conèixer les perspectives de futur per als diferents alzinars davant de possibles situacions fisiològiques estressants (activitats humanes, sequeres i meteorologia adversa, atacs per plagues i malalties, etc.)



resultats



- 23-ABR a 14-SET (141 dies): 60 mm
- 16-MAI a 14-SET (118 dies): 16 mm

- 2-JUN a 14-SET (102 dies): 5,3 mm
- 19-JUL a 14-SET (55 dies): 0,3 mm

fongs	Sistemàtica	biologia
<i>Biscogniauxia mediteranea</i>	Ascomycota: Xylariales	fong de branca - xancres
<i>Diplodia mutila</i>	Deut.: Sphaeropsidales; anamorf de <i>B.stevensii</i>	fong de branca - xancres
<i>Pseudovalsa umbonata</i>	Asc.: Diaporthales; teleomorf de <i>C.depressum</i>	fong de branca - xancres
<i>Coryneum depressum</i>	Deut.: Melanconiales; anamorf de <i>P.umbonata</i>	fong de branca - xancres
<i>Coryneum elevatum</i>	Deuteromycota; forma anamorfa	fong de branca - xancres
<i>Pestalotia</i> sp	Deuteromycota; forma anamorfa	fong de branca - xancres
<i>Phoma</i> sp	Deuteromycota; forma anamorfa	fong de branca - exsudats
<i>Ganoderma</i> sp	Basidiomycota, Polyporales	fong de podridura de coll
insectes	Sistemàtica	biologia
<i>Aceria (Eriophyes) ilicis</i>	Prostigmata, Eriophyidae	picador-xuclador - fulla
<i>Asterodiaspis ilicicola</i>	Homoptera, Asterolecaniidae	picador-xuclador - fulla
<i>Dryomyia lichtensteini</i>	Diptera, Cecidomyiidae	picador-agalles - fulla
<i>Kermes vermilio</i>	Homoptera, Kermesidae	picador-xuclador - branquilló
espècie-5	Lepidoptera, Gracillariidae	minador - fulla
espècie-1	Coleoptera, Cerambycidae	perforador xilòfag - tija
espècie-2	Coleoptera, Cerambycidae	perforador xilòfag - tija
espècie-3	Coleoptera, Cerambycidae	perforador xilòfag - branquilló
espècie-4	Coleoptera, Cerambycidae	perforador xilòfag - tija
<i>Plagiotrochus</i> sp	Hymenoptera, Cynipidae	picador-agalles - branquilló

- de totes les malalties, destaca la presència molt abundant de *Diplodia mutila* (anamorf de *Botryosphaeria stevensii*)
- *Coryneum* spp són colonitzadors secundaris i s'associa a *Diplodia*
- aquests 3 fongs han tingut una àmplia distribució per Menorca
- NE Ciutadella (s'Alfurí): vent salí, *Diplodia*, *Coryneum* i *Ganoderma*, com a plagues, atacs importants de *Kermes* i *Lymantria*
 - A l'E de Sant Lluís: *Diplodia*, *Coryneum* i *Biscogniauxia*
- degut a la forta sequera estival, molts alzinars defoliats per *Lymantria* encara no havien tret nova fulla a primers d'OCT-2009
- troballa important - *Plagiotrochus* (Hym.): picador i formador d'agalles
- junt amb *Lymantria*, *Kermes* ha estat la plaga més agressiva i estesa a diferents punts - junt amb *Diplodia* pot fer la seca del 70-90 %
- la seca de capçada s'ha concentrat especialment en zones magres

Estat Fitosanitari: Orígens i Perspectives de Futur

- la sinèrgia de diversos factors, com la sequera estival perllongada, l'abandó de pràctiques silvícoles, l'augment significatiu de les fortes defoliacions de *Lymantria* i la meteorologia molt benigna i adequada per a l'insecte, junt amb el fet que l'alzinar de Menorca es troba en el límit sud de la seva àrea de distribució, sembla ser l'origen de la debilitat i la pèrdua de vigor que s'ha percebut en els alzinars durant els últims anys
- aquesta debilitat ha estat aprofitada per *Kermes*, *Diplodia* i *Coryneum*, els quals han provocat la seca de molts branquillons i branques
 - molts alzinars es troben en un estat sanitari greu i requereix d'actuacions a curt, mig i llarg termini per a millorar el seu estat
- a curt termini: adoptar un pla d'actuació adequat contra *Lymantria*, diferent al desenvolupat fins ara
(després, reduït el nivell de plaga, es pot optar pel trampeig massiu)

conclusions finals

- davant del canvi climàtic ben imminent i amenaçador, i l'empitjorament previsible de l'estat de debilitat i l'augment en la decadència dels alzinars, cal pensar en adoptar una gestió silvícola adequada als diferents tipus i estats de les masses forestals amb presència d'alzina a Menorca
- són nombrosos els exemples en bibliografia on l'augment de la debilitat de les masses forestals ha comportat la successió d'atacs molt greus de patògens agressius i mortals pels arbres