

# Les plagues de llagost a la Carpetània, 578-649...

per Miquel Barceló

Fa estona que les notícies sobre les plagues de llagost que assolaren les regions internes de la Carthaginiensis han estat a l'abast d'investigadors i llicenciats en història.<sup>1</sup> Darrerament, a partir de la ponència que presentà J. M. Lacarra a Spoleto, han esdevingut objecte d'una creixent i quasi rutinària atenció.<sup>2</sup> Sembla,

1. Figuren recollides a les *Fontes Hispaniae Antiquae*, IX, eds. per R. GROSSE (Barcelona 1947), ps. 169-170 i 309.

2. *Panorama de la historia urbana en la Península Ibérica desde el siglo V al X a La città nell'alto medioevo* (Spoleto 1958), 1959, ps. 319-335; la referència es troba a les ps. 340-341. (Hi ha una reedició a *Estudios de alta edad media española*, València 1971, ps. 28-63; la referència a ps. 48-49 i 62.) C. SÁNCHEZ ALBORNOZ aventura la sospita que les plagues contribuïren al despoblament de la vall del Duero, *Despoblación y repoblación del valle del Duero* (Buenos Aires 1966), ps. 146-147. P. D. KING no dubta a atribuir a les plagues una «part» de la responsabilitat en l'esfondrament de les ciutats de la Carthaginiensis, seguint LACARRA (*Law and society in the Visigothic kingdom*, Cambridge University Press, 1972, ps. 201 i 211). J. ORLANDIS opina que totes les «calamidades públicas —epidèmies, guerres, fams i plagues de llagost— hubieron de afectar a la demografía, especialmente en aquellas regiones sobre las que se abatieron con mayor intensidad»; i, específicament, considera la plaga de llagost com una «plaga institucionalizada», adduint el text de la llei de Recesvint, que «arruinaría la región y provocó un intenso éxodo de población», i, seguint LACARRA li atribueix la ruïna i la desaparició de les ciutats de la Carthaginiensis interior (*El reino visigodo, siglos VI y VII a Historia económica y social de España*, I, Madrid 1973, ps. 489-491). M. Guallar Pérez, que sembla desconèixer els textos de Gregori de Tours, situa la plaga únicament a 642-635 i dedueix, pel propi compte, una plaga als Monegres i «quizá también a las Garrigas»; plagues que els textos no permeten de postular però que són plausibles per quelcom familiaritzat amb regions que inclouen zones de gregarisme com els Monegres (*Lérida visigoda*, Lleida 1974, ps. 161-162). L. A. García Moreno sembla acceptar —és poc clar el text— la hipòtesi de Lacarra sobre el despoblament de les ciutats de l'interior de la Carthaginiensis (*El fin del reino visigodo de Toledo, decadencia y catástrofe. Una contribución a su crítica*, Madrid 1975, p. 98), però més endavant, interpretant abusivament W. KULA [*Problemas y métodos de la historia económica* (Barcelona 1973), ps. 530-561 (en especial les ps. 542 i 546, on Kula posa en relleu els factors d'exageració «psicològica» en les estimes de les calamitats a les fonts narratives, que necessiten, doncs, de confrontacions amb altres dades o d'un context prou explícit per a tenir la seva autèntica versemblança. Però no és aquest el cas de les plagues de llagost, ja que la reconstrucció del clima es fa a partir d'aquestes)], dubta tant de les fonts com del mètode adequat per a fer una estima correcta de les calamitats naturals; també es mostra ambigu en l'ús del lèxic (per exemple, les plagues, epidèmies i males anyades, serien «un fenómeno común a todo el Occidente europeo de la época y que hay que inscribir en un contexto general depresivo de escasa productividad, baja demografía y muy insuficiente equipamiento técnico», op. cit.,

però, que una manca de sistematització de les dades i l'absència de contextos previs pel que fa a les epidèmies,<sup>3</sup> els pocs i esburbats intents d'establir una llista consistent de notícies per al coneixement dels paleoclimes<sup>4</sup> i l'aparent intractabilitat de les plagues de llagost, fan gairebé inevitable que l'única utilització d'aquesta informació sigui l'agrupació impressionista, massa tova com per a sostenir adequadament una hipòtesi. Però, tanmateix, aquesta agrupació és prou espessa i cronògicament coherent per ser enlluernadora i fer caure en la temptació de postular-la com a factor important, si no principal, en l'extinció de l'organització sociopolítica visigoda.<sup>5</sup>

p. 113); evidentment l'autor vol dir «producció», no «productivitat», la qual no pot ser *escasa* sinó *alta* o *baja*, ja que és una relació, no una quantitat que sí pot ser *escasa* o *suficiente* o *mucha*; d'altra banda, plagues, epidèmies i males anyades, formen part pertinent de qualsevol descripció que es vulgui fer de formacions socials pre-capitalistes. L'autor, finalment, alludeix a les plagues de llagost, però sembla no concedir-los una importància especial (*op. cit.*, p. 114).

3. Aquests contextos, encara que mínims, de fet ja hi són; vegeu J. C. RUSSELL: *Late ancient and medieval population* (Filadèlfia 1958), ps. 40-41, en especial taula 40; *That earlier plague*, a «Demography», v (1968), ps. 174-184; i «Population in Europa, 500-1500», a *The Fontana Economic History of Europe. The Middle Ages*, ed. C. CIPOLLA (1972), ps. 25-68; J. N. BIRABEN i J. LE GOFF: *La peste dans le haut Moyen Age*, a «Annales F. S. C.», xxiv (1969), ps. 1484-1510; J. N. BIRABEN: *Les hommes et la peste en France et dans les pays européens et méditerranéens*, I, París - l'Haia 1975), en especial ps. 22-48. És, doncs, la «pesta justiniana» el context on situar les dades hispàniques, feina aquesta que ja he començat.

4. Com es pot comprovar a J. M. FONTANA TARRATS: *El clima del pasado* (1974) (dactilografiat). Per una mostra de més bon mètode i menys ambiciosa, P. RICHIÉ: *La vie quotidienne dans l'empire carolingien* (París 1973), ps. 294-295.

5. El primer, que jo sàpiga, a atribuir de manera explícita a les males anyades i a les epidèmies una importància fonamental en la disminució de la mà d'obra la qual provocaria modificacions profundes dins l'organització social visigoda, va ser T. de Sousa Soares en els comentaris a H. GAMA BARROS, *Historia de administração pública em Portugal nos séculos XII a XV*, 2.<sup>a</sup> ed. a cura de T. DE SOUSA SOARES, IV (Lisboa 1945-1954), ps. 16-17; i *Essai sur les causes économiques de la ruine de la Monarchie Wisigothique d'Espagne*, a «Revista Portuguesa de História», vi (1950), 1955, ps. 435-461. Però aquesta atribució no passa de ser un suggeriment sense elaborar. P. D. King, comentant Sousa Soares, arriba a insinuar que «...It may well be that a searching examination would reveal the plague as the decisive factor in the crisis of the final years of the kingdom», *Law and society...*, p. 170, núm. 2 (el subratllat és meu, M. B.).

Ja abans, N. Cabrillana, referint-se al despoblament de les planes del Guadalquivir, assenyalava que, potser, el factor que podria explicar «*cette fin tragique* (la caiguda de la monarquia visigoda) *c'est la période de sécheresses prolongées et d'inondations catastrophiques qui subit la Péninsule Iberique au VIII<sup>e</sup> siècle. De 707 à 710, une sécheresse prolongée stérilisa complètement les champs...*» (*Villages désertés en Espagne a Villages désertés et Histoire Economique, XI<sup>e</sup>-XVIII<sup>e</sup> siècles*, París 1965, ps. 474-475). Cabrillana s'equivoca en situar el període de secada només entre 707-710, com si es tractàs d'un fenomen sobtat; també s'equivoca en afirmar que les fonts cristianes no esmenten les secades o el seu corol·lari de fams. Ja veurem com els textos hispànics i andalusins es complementen prou bé.

Aquestes opinions, juntament amb les de C. SÁNCHEZ ALBORNOZ sobre el despoblament de la vall del Duero (vegeu nota 2), apunten decisivament a una tendència cap a postular una forta crisi demogràfica com a centre de la disgregació social prèvia a la «ruïna» del 711.

La intenció d'aquest treball és provar de demostrar que les dades sobre les plagues de llagost són tractables; és a dir, susceptibles de generar més informació que la que es queda en pur suggeriment dins un conjunt impressionista, i àdhuc informació d'un considerable grau de seguretat. A més a més, potser aquest coneixement, en insinuar una correlació clara amb els altres fenòmens —males anyades, epidèmies—, posaria en relleu la tendència de fons d'un procés que per primera vegada resulta perceptible.

### Els textos

584 «*Legati principis Chilperici de Hispaniis regressi, nuntiaverunt, provinciam Carpitaniam graviter a locustis fuisse vastatam, ita ut non arbor, non vinea, non silva, non fructus aliqui aut quicquam viride remanerent, qui non a locustis everteretur.*»<sup>6</sup>

«*Locustae quoque de Carpitania provincia, quam per quinque vastaverant annos, hoc anno progressae ageremque publicum tenentes, ad aliam se provinciam, quae huic vicina erat provinciae, contulerunt. Quarum spatium in centum quinquaginta extenditur milibus longitudo, latitudo vero in centum milibus terminatur.*»<sup>7</sup>

Els dos textos es refereixen a la mateixa plaga de cronologia fàcil de precisar; és el darrer any de la guerra entre Leovigild i Hermenegild que acaba amb la captura d'Hermenegild a l'entorn del febrer del 584.<sup>8</sup>

La primera redacció depèn explícitament de la informació fornida pels enviats de Khilperic, però la guerra entre Leovigild i Hermenegild no havia acabat encara.<sup>9</sup> La segona redacció, en canvi, és a continuació d'un paràgraf on s'indica clarament que la guerra ha acabat amb l'empresonament d'Hermenegild a Toledo i l'esforç fallit de Leovigild per a recuperar la seva nora Ingundis, refugiada amb els bizantins.<sup>10</sup> O sigui, la informació que ens transmet la primera redacció és d'abans del febrer del 584; molt probablement els enviats de Khilperic fan referència a les lluites a l'entorn d'Hispàlis i de Còrdova que comencen el juny o el juliol del 583.<sup>11</sup>

La segona redacció que revela una informació més circumstanciada i menys retòrica, ha de dependre d'uns informadors de Gregori posteriors al febrer del

6. Gregori DE TOURS, *Historia Francorum*, vi, 33, a MGH. *Script. Rerum Merovingicarum*, I, p. 304.

7. *Op. cit.* p. 316.

8. E. A. THOMPSON, *The goths in Spain*, Oxford University Press (1969), ps. 72.

9. «*Agebant enim, inimicitias illas, quae inter Leuwichildum et filium suum pullulaverant, vehementer augere*» (Gregori DE TOURS: *Historia Francorum...*, p. 304).

10. *Leuwichildus vero filium suum Herminichildum coepit et sicum usque Toletum adduxit, condemnans eum exilio uxorem tamen eius a Grecis erepere non potuit* (Gregori DE TOURS, *op. cit.*, p. 316). Cal dir que, en aquest punt, la cronologia de Gregori de Tours és força imprecisa, ja que abans he parlat de la desfeta d'Audeca, el darrer rei dels sueus, que convencionalment se situa el 585.

11. E. A. THOMPSON, *The Goths in Spain*, p. 72.

584 perquè és conegut l'empresonament d'Hermenegild. Efectivament, el 2 d'abril arriba a Tours el legat Oppila,<sup>12</sup> i el primer de setembre arribà a la cort de Khilperic una gran legació de Leovigild.<sup>13</sup> És més que probable, doncs, que hagin estat membres d'aquestes legacions els informadors de Gregori.

O sigui que tenim dues versions del mateix fet, la qual cosa permet precisar més la cronologia. La plaga de què porten notícia, de tornada, els enviats de Khilperic —entre l'agost del 583 i el gener del 584— ha d'ocórrer forçosament entre l'abril i les darreries del juny del 583, com es veurà més endavant, i no el 584. Per consegüent, i d'acord amb la segona redacció, les plagues han d'haver començat el 578 a la Carpetània i el 583 han d'haver infestat ja una altra província.

642-653      «*Necnon et pro messivis feriis a XV. kalendas Agustas usque ad XV. kalendas Septembres, in Cartaginensi vero provincia propter locustarum vastationem adsiduam a XV. kalendas Iulias usque in kalendas Agustas messivas ferias precipimus observandas et propter vindemias colligendas a XV. kalendas Octobres usque ad XV. kalendas Novembres.*»<sup>14</sup>

Es tracta d'una llei de Khindasvint (642-653) que regula les vacances dels tribunals al llarg de l'època de messes normalment entre el 18 de juliol i el 18 d'agost. Però degut a les sovintejades plagues de llagost a la Carthaginiensis, les messes començaven abans, el 17 de juny, per acabar l'1 d'agost,<sup>15</sup> en un possible i fútil intent de salvar l'anyada.

L'interval cronològic que aquests textos revelen, és d'un mínim de setanta-un anys.<sup>16</sup> Les plagues de llagost tenen, doncs, una amplitud immensa, qualificable sens dubte de catastròfica. En haver descrit i explicat la seva mecànica estarem en disposició de comprendre que la devastació produïda per les plagues no era altra cosa que una manifestació més d'un complex de forces que pressionaven sobre la població reduint-la, dispersant-la i repartint-la desigualment. O sigui, podrem raonar els canvis socials a partir de la historicitat dels fenòmens naturals, aparentment sempre accidentals i externs a les formacions socials.<sup>17</sup>

12. «*Legatus vero Opila nomen de Hispaniis advenit...*» (Gregori DE TOURS: *Historia Francorum...*, p. 310). Vegeu també E. A. THOMPSON, *op. cit.*, ps. 72-73, nota 7.

13. «*Interim advenientibus kalendis Septembribus, Gothorum magna legatio ad regem Chilpericum accedit*» (Gregori DE TOURS, *op. cit.*, p. 317). I també E. A. THOMPSON, *op. cit.*, p. 74.

14. MGH. *Leges*, II, 1, 12, ps. 59-60.

15. Ho comenten P. D. KING, *Law and society...*, p. 211; i J. ORLANDIS, *Historia económica y social de España*, ps. 490-491.

16. Establesc com a data mínima final el 649, any en què Khindasvint associa Recesvint al tron. Naturalment es tracta de la darrera data coneguda i no del final de les plagues.

17. Per un desenvolupament més ambiciós, em permet de remetre a un treball meu en preparació que té per títol provisional el de *Plagues, epidèmies, canvis de poblament i la «caiguda» de la Hispània visigoda*.

*El llagost. Biografia i ecologia del Dociostaurus maroccanus Thumb.*

Aquest tipus de llagost és el comú a les regions riberenques de la Mediterrània. Fins fa relativament poc, es desconeixien els factors que posaven en marxa la mecànica de les plagues de llagost, és a dir, s'ignoraven els estímuls precisos que induïen a produir la transformació del llagost solitari, inofensiu, en grans estols, aparentment de formació ràpida, reveladors d'un fort instint gregari. Aquesta ignorància impossibilitava prendre mesures adequades per a combatre les plagues, que eren tingudes com a fenòmens inexplicables i del tot imprevisibles.

P. B. Uvarov va començar el 1912 al nord del Caucas les seves observacions sobre el comportament d'aquest llagost que el conduïren, el 1928, a la formulació de la teoria de les fases, avui àmpliament corroborada.<sup>18</sup> Aquesta teoria explica la transformació de l'estat solitari, que seria el natural, del llagost, en l'estat gregari com una evolució que pot durar dos o més anys i que en el procés adopta estadis intermedis denominats *transiens-congregans*, de solitari a gregari, i *transiens-dissocians*, de gregari a solitari. Aquest procés de mutació no és accidental ni arbitrari sinó que es produeix únicament a causa d'un conjunt ben precís d'estímuls ecològics que en un moment donat han convergit. Naturalment, el procés és reversible si un o més d'aquests estímuls deixa d'actuar. Els estímuls són les pluges, la temperatura i la humitat; però aquests han d'actuar dintre unes zones de reserva o focus de gregarisme definits per unes constants ecològiques determinades: natura i constitució del sòl, topografia, vegetació i un microclima especial. Dins aquest hàbitat es produiran les alteracions climàtiques que posaran en marxa el procés de mutació. L'examen d'aquests factors ha de permetre a l'historiador la reconstrucció dels microclimes, de les variacions climatològiques més generals, del tipus de vegetació, del grau de deforestació, etc. Sens dubte, es tracta d'un indicador general d'un alt grau de seguretat —sempre que les fonts siguin clares i fidedignes—, ja que el procés de mutació del llagost és un comportament biològic inalterable.

La cronologia sumària d'un llagost és la següent:<sup>19</sup>

18. *Locusts and grasshoppers* (Londres 1928); i en dos articles estableix les bases per a l'estudi de l'ecologia d'aquest llagost, *Ecological studies of the Moroccan locust in Western Anatolia*, a «Bulletin of Entomological Research», xxiii, 2 (1932), ps. 273-287; *Ecology of the Moroccan locust in Iraq and Syria and the prevention of its outbreaks*, a «Bulletin of Entomological Research», xxiv, 1 (1934), ps. 407-418.

19. El que segueix depèn de l'important treball de tres enginyers agrònoms que, a partir de la teoria d'Uvarov, realitzaren els estudis i experiments que permeteren localitzar els focus de gregarisme a la península i combatre eficaçment les plagues: J. DEL CAÑIZO, *La langosta y el clima*, a «Boletín de Patología Vegetal y Entomología Agrícola» (des d'ara citat «BPVEA»), xi (1942), ps. 179-200; M. BENLLOCH, *Influencia de la humedad y la temperatura sobre la vitalidad y desarrollo de los huevos de langosta*, a «BPVEA», xv (1974), ps. 271-274; J. DEL CAÑIZO i Víctor MORENO, *Biología y ecología de la langosta mediterránea o marroquí (Dociostaurus maroccanus Thumb.)*, a «BPVEA», xviii (1959-1960), ps. 209-242.

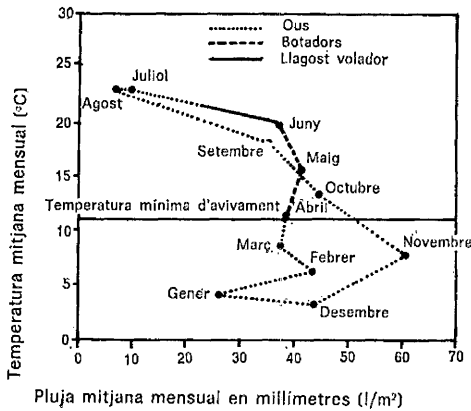
Naturalment, aquest tipus de llagost no és l'únic que es produeix a la península, però sí, en canvi, l'únic que pot adoptar un estat crònic. Hi ha un tipus emigrant, la *Schistocerca gregaria* Forsh, documentada a Almeria, 1944, a Galícia, 1945, i a Jaén, 1954 (F. DOMÍNGUEZ GARCÍA TEJERO: *Plagas y enfermedades de las plantas cultivadas*, Barcelona 1965<sup>2</sup>, p. 183).

1. L'avivament es produeix entre el març i l'abril, després d'un llarg però desigual estadi de diapàusia, i en unes condicions específiques —una temperatura mínima d'11°C i una pluja mensual mitjana mínima de 20 mm.<sup>20</sup> Els insectes passen per cinc edats abans d'arribar a l'estadi adult o «botador».<sup>21</sup>

2. La fase voladora comença, si es mantenen propícies les condicions climatològiques, a mitjan maig o al final fins a les darreries de juliol. Es comprèn així la inutilitat de la llei de Recesvint.

3. La posta d'ous es fa la segona quinzena de juny seguint un llarg període de diapausa, fins al pròxim avivament (vegeu el gràfic 1).

GRÀFIC 1.



Bioclimograma del llagost. Madrid (segons J. del Cañizo, 1942).

Probablement, és aquest tipus el que envaeix els camps de Llorca, segons testimoni d'AHMAD IBN 'UMAR AL-UDRI, s. XI (E. MOLINA LÓPEZ, *La cora de Tudmir según al-Udri*, a «Cuadernos de Historia del Islam» (1972), ps. 47-48. En canvi, les plagues esmentades per Ibn Abi Za' són molt possiblement de *Doclostaurus maroccanus* Thumb. L'any 377/987-988 es generalitzà la plaga per tot el Magrib, «però fou benigna»; i a finals de 381/992, una gran plaga de llagost «envaià tot el país d'al-Andalus i es va estendre per tot arreu; va ser més densa i gran a Còrdova, on causà molt de mal i fou una vertadera calamitat... Durà tres anys...» (*Rawd al-qirtas*, trad. i anot. per A. Huici Miranda, I, València 1964<sup>2</sup>, ps. 195 i 219-220).

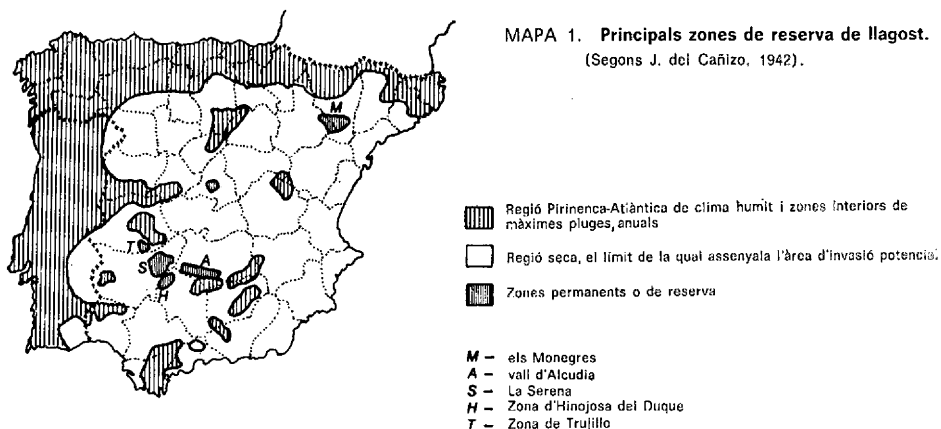
El *Calendari de Còrdova de 961*, també esmenta probablement el tipus *Doclostaurus maroccanus* Thumb., encara que sembli anar un poc despistat pel que fa a la data d'aparició del llagost, que situa al mes de març.

20. Una severa falta d'humiditat pot assecar mortalment el «canut» (M. BENLLOCH: *Influencia de la humedad...*, p. 271) i unes pluges fortes i abundants el gener-febrer, acompanyades de temperatures benignes, poden provocar un avivament anticipat que exposaria les larves a posteriors condicions letals o poc favorables, que desferien el procés de mutació (J. DEL CAÑIZO, *op. cit.*, p. 195; J. DEL CAÑIZO i V. MORENO: *Biología y ecología de la langosta...*, p. 212).

21. Tradueix *saltón* per botador. Ignor si a la literatura científica en català hi ha una millor o més tradicional equivalència.

Una de les conseqüències més importants de la teoria de les fases d'Uvarov va ser el descobriment de zones de reserva o focus de gregarisme on el llagost *Dociostaurus maroccanus* Thumb., en la seva fase natural solitària troba refugi. Per força aquestes zones han de caracteritzar-se per una topografia específica i un règim pluviomètric i de temperatura intensament irregular, els desequilibris dels quals despertin la capacitat mutant dels insectes.<sup>22</sup>

A la península, les recerques han portat a la identificació clara de cinc zones importants: La Serena, Vall d'Alcudia, zona de Trujillo, zona de Hinojosa del Duque i els Monegres (vegeu el mapa 1).



El microclima d'aquestes zones està format per un règim pluviomètric molt irregular i de grans oscil·lacions d'un any a l'altre. En general la pluviositat mitjana ha d'estar per damunt dels 250 mm i per davall dels 600 mm, i l'oscil·lació d'un any a l'altre ha de ser de 1/2 a 1/3, que pot arribar a 1/5 entre la pluja mínima i la màxima.<sup>23</sup> Quant a les temperatures, la determinant és la mínima que a l'hivern ha de baixar fins a  $-5^{\circ}$ ; però l'important és l'interval tèrmic, l'oscil·lació. La topografia ha de caracteritzar-se per ondulacions i pendents suaus no superiors al 12%.<sup>24</sup> A la vegetació ha de predominar el *graminetum*, la darrera etapa de degradació de l'alzinar o de conreu abandonat; hi ha d'haver

22. El descobriment de les zones de reserva és resultat d'una inferència feta a partir del raonament següent: «...puesto que la fase solitaria no emigra, no puede invadir grandes extensiones de terreno, y, en consecuencia, su hábitat ha de ser necesariamente reducido. Por otra parte —puesto que la fase gregaria, emigrante, sólo puede extenderse hasta ciertos límites que no puede franquear y, de hecho, no es constante su existencia— es la fase solitaria, más inadvertida, la que, desde sus refugios reducidos y permanentes, promueve las enormes fluctuaciones numéricas peculiares a los locústidos invasores. La existencia, pues, de centros de crianza y expansión, no puede ponerse en duda una vez comprobada la presencia de ambas fases» (V. MORENO, *Orientaciones para la localización de focos gregarígenos del Dociostaurus Maroccanus*, a «BPVEA», xiv, 1946, p. 238).

23. J. DEL CAÑIZO i V. MORENO, *Biología y ecología de la langosta...*, p. 235. J. DEL CAÑIZO, *La langosta y el clima*, p. 184.

24. J. DEL CAÑIZO i V. MORENO, *op. cit.*, p. 236.

també gramínies (*Poa bulbosa* L., *Brachypodium distanthyum* L., etc.), que creixen a les terres indigudament roturades i abandonades després d'una sèrie de collites; aquestes terres formen una zona secundària a l'entorn dels focus de «primera espècie». O sigui, representen el primer esglaó de l'emigració gregària.<sup>25</sup>

Els factors que desencadenen les plagues són bàsicament alteracions de grau en la intensitat dels règims pluviomètric i tèrmic de les zones de reserva, i/o una combinació específica d'aquestes alteracions. El factor habitualment principal són les pluges de primavera, que interrompen un període de perllongades secades primaverals (de tres a cinc anys) que havien reduït l'hàbitat del llagost, concentrant-lo a les vessants ombrívols del terreny ondulat. Les pluges, en afavorir la vegetació, estimulen el desplaçament dels estols ja concentrats, iniciant així el procés emigratori, formant primer les «taques» i tot seguit el «cordó» que avança salvant tots els obstacles.<sup>26</sup>

Les grans plagues de 1900-1930, permeten d'observar que no hi ha una periodicitat regular i, per tant, previsible. Entre cada dues o tres plagues, hi ha un cert interval en què l'espècie es manté solitària.<sup>27</sup> Així, entre 1900-1930, hi ha plaga entre 1900-1903, 1909-1912 i 1921-1924. Als anys darrers de cada cicle hi ha una substancial disminució del grau d'infestació.<sup>28</sup>

El 1939-1940 es produeix una gran plaga, conseqüència de l'abandonament dels cultius i de l'absència de serveis per a dominar-la.<sup>29</sup> La gravetat d'aquesta plaga la pot donar el fet que a la zona de Daimiel el nombre de canuts per m<sup>2</sup> era de 2.000, que representa uns 600.000.000 d'insectes per ha, xifra evidentment excepcional, però que fa versemblant el fet que, malgrat una més petita densitat, la superfície infestada i amenaçada de destrucció fos de l'entorn de 2.000.000 ha.<sup>30</sup> Vegeu el mapa 2.<sup>31</sup>

La situació de les zones principals de reserva (quatre molt pròximes entre elles i formant, a partir de la província de Càceres fins a les províncies de Còrdova i Ciudad Real, una mena de barrera nord-sud-oest, contra la Manxa i l'altiplà central) ens dona garanties gairebé absolutes sobre la correcció de les nostres fonts per a les plagues de 578-649... a la Carpetània. Es tracta, evidentment, de les mateixes zones de reserva a partir de les quals es produeixen les emigracions del llagost. El coneixement dels factors propulsors del mecanisme emigratori, permet extreure una sèrie de conclusions i, a la vegada, formular unes certes hipòtesis ben fonamentades.

25. J. DEL CAÑIZO i V. MORENO, *op. cit.*, ps. 238-239.

26. J. DEL CAÑIZO i V. MORENO, *op. cit.*, ps. 230-233; J. DEL CAÑIZO, *La langosta y el clima*, ps. 195-198.

27. També ho confirmen les estadístiques generals segons J. DEL CAÑIZO i V. MORENO, *op. cit.*, p. 226

28. J. DEL CAÑIZO, *La langosta y el clima*, p. 180.

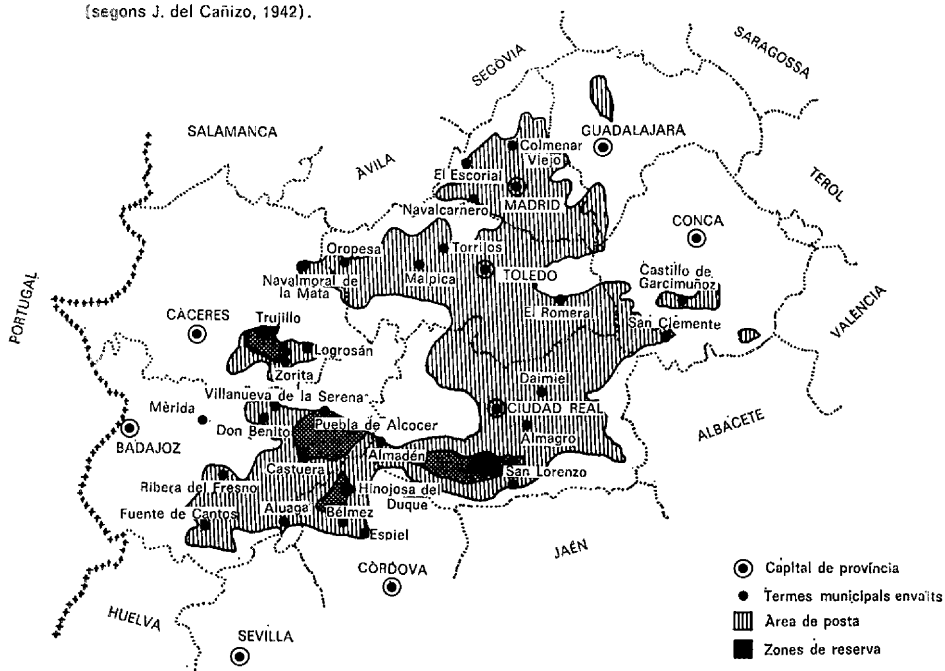
29. Ja que «la teoría de las fases no había sido aún admitida por el personal encargado de las campañas», segons J. del Cañizo referint-se a les plagues de 1920-1930 (*La langosta y el clima*, p. 181).

30. F. DOMÍNGUEZ GARCÍA TEJERO, *Plagas y enfermedades de las plantas cultivadas* (Barcelona 1965<sup>2</sup>), ps. 182-183.

31. Segons J. DEL CAÑIZO, *La langosta y el clima*, entre ps. 190-191.



MAPA 2. Àrea envaïda durant la plaga de 1939-40 (segons J. del Cañizo, 1942).



Què foren les plagues del 578-649... a la Carpetània?

La duració coneguda de les plagues permet, malgrat el nostre desconeixement dels intervals entre plaga i plaga, d'inferir amb seguretat un llarg període de secades de primavera que, perllongant-se durant l'estiu, produeixen catàstròfiques anyades. A la zona de La Serena i entorns, les temperatures durant la secada d'estiu poden arribar als 40° i 45°. El blat es ressent d'aquestes condicions, especialment en els mesos de floració (juny-juliol). Aquestes secades rematades per la plaga, han d'haver trastornat el sistema de producció agrària de part de la Lusitània i de part de la Carthaginiensis (sobretot de la zona interior o Carpetània).

En primer lloc, el caràcter crònic de les plagues i, per consegüent, de les secades (o a l'inrevés), ha d'introduir un estat permanent i acumulatiu de crisi de subsistència fortament caracteritzat per la desaparició de les reserves de llavors —ja que no podem suposar els rendiments massa per sobre 2,6— i el

32. J. DEL CAÑIZO, *op. cit.*, p. 184.

33. B. H. SLICHER VAN BATH, *Le climat et les récoltes en haut Moyen Age, a Agricultura e mondo rurale in occidente nell'alto medioevo* (Spoleto 1966), p. 400.

34. *Op. cit.*, ps. 416-420. Aquesta xifra mitjana és la mínima per a l'alimentació d'una família camperola (d'un màxim de 3,7 persones), per l'estalvi de llavor comptant amb les expropiacions del propietari en forma de tributs. Per sota d'aquesta xifra mitjana, s'entra irremiablement dins les collites deficitàries i la fam.

progressiu abandonament dels conreus, cosa aquesta darrera que facilita encara més l'extensió de la plaga. L'esfondrament de la ramaderia ha de ser-ne també un dels greus efectes. Impossible, doncs, de mantenir de forma regular els nivells mínims de consum durant llargs períodes. La magnitud de les modificacions demogràfiques (pèrdues per mortaldat i/o emigració) no es poden minimitzar.

Això fa que les descripcions de certes regions lusitanes i carpetanes, basades en autors anteriors, com a mínim, al 578, siguin inservibles; igualment resulten perilloses les inferències de continuïtat en el paisatge agrari, densitat demogràfica i organització social que es puguin fer dels textos clàssics.<sup>35</sup>

A més a més, la durada crònica de les plagues és un testimoni segur de l'aridesa dominant —almenys a la part centre i sud-occidental de la península— a partir de la segona meitat del s. vi. Les especulacions i les hipòtesis sobre aquesta pulsio climàtica, resten, en la meua opinió, d'alguna manera confirmades.<sup>35</sup>

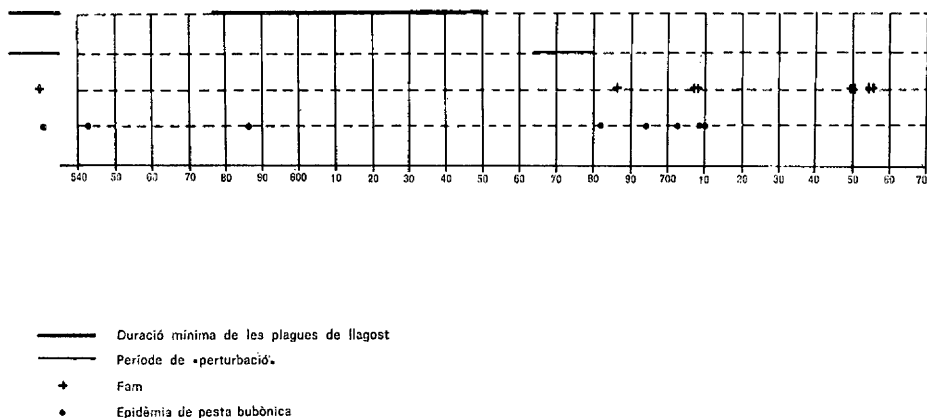
Amb les referències a epidèmies de pesta bubònica, a innominades calamitats, a fams i secades, es pot formar una cronologia molt congruent amb el període d'activitat dels llagosts (vegeu el gràfic II). Totes aquestes dades han estat ben conegudes pels autors que, en l'absència d'un context integrador, no han pogut valorar-les adequadament;<sup>37</sup> les epidèmies han de situar-se dins la llarga

35. L'estudi de les descripcions més antigues es pot veure a J. CARO BAROJA, *Los pueblos de España*, I (Madrid 1976<sup>2</sup>), ps. 167-190; J. M. BLÁZQUEZ, *Estructura económica y social de Hispania durante la anarquía militar y el bajo imperio* (Madrid 1964); en especial ps. 127-137, i *El Imperio y las invasiones: desde la crisis del s. III al año 500 a Historia económica y social de España*, I, ps. 363-381.

36. C. E. P. BROOKS, *Climate through the ages* (Londres 1950<sup>3</sup>), ps. 300-306; K. Butzer considera que les secades entre 591-640 tingueren un paper important a l'expansió àrab-musulmana (*Der Umwelt Faktor in der grossen arabischen expansion*, a «Saeculum», VIII, 1957, ps. 359-371). I. OLAGÜE incorre cruament en el vici determinista, encara que cal dir que és el primer a assenyalar la importància del que ell anomena «crisis climàtica» (*Les changements du climat dans l'histoire*, a «Cahiers d'Histoire Mondiale», VII, 1963, ps. 637-674; i *La revolución islámica en Occidente*, Barcelona 1974, ps. 240-282). X. de Planhol pren en compte, encara que amb reticències, el postulat de Caetani (*Studi di storia orientale*, I, Milà 1911, ps. 366-368) i de BUTZER sobre les «catastrofiques sécheresses de 519 à 640», que estarien en el fons de l'expansió àrab-musulmana (*Les fondements géographiques de l'histoire de l'Islam*, París 1968, ps. 23-25); Slicher van Bath resumeix les diverses especulacions a *Le climat et les récoltes...*, *op. cit.*, ps. 412-413; F. Le Roy Ladurie examina els dubtosos objectius de la història del clima i condemna els intents d'explicació climàtica de la història humana, com els d'Olagüe, per exemple (*Histoire du climat depuis l'an mil*, ps. 13-26). G. Duby admet que la fase de regressió demogràfica entre els segles vi i VIII «n'est sans doute pas sans lien avec les fluctuations climatiques»; encara que situa el començ de l'encalament climàtic al s. VIII i no al s. VI com sembla que seria aconsellable (*Guerriers et paysans. VII<sup>e</sup>-XII<sup>e</sup> siècle. Premier essor de l'économie européenne*, París 1973, ps. 17-21 i 84-85). P. Anderson, seguint sense gaire entusiasme però Duby, alludeix a la possibilitat que el millorament de les condicions climàtiques (un augment de la secor) significui un cert redreçament de la producció agrària (*Passages from antiquity to feudalism*, Londres 1975<sup>2</sup>, p. 126). Cal remarcar que Anderson generalitza indegudament ja que prescindeix de l'observació de Duby sobre els diferents efectes que l'augment de la secor hauria tengut a les zones septentrionals (positiu) i a la zona mediterrània on l'aridesa feria encara més fràgil la cobertura de boscs i, per consegüent, més vulnerable el sòl a l'erosió (DUBY, *op. cit.*, p. 19).

37. Vegeu més amunt les notes 2 i 5.

GRÀFIC 2.



difusió de la «pesta justiniana» i les fams i altres «pertorbacions»<sup>38</sup> dins el procés de descomposició, tant del ritme regular de les collites com del volum d'aquestes. Naturalment, aquest procés es produïa de forma eminent dins les zones cerealeres de l'altiplà i de la Lusitània més occidental i la Baetica nord, on les pluges no ultrapassen els 600 mm de mitja anual.<sup>39</sup> La situació del nord de la

38. Any 675 «...post transactos octo decem preturbationum diversarum cladum anos...», *Chronica Muzarabica a Corpus Scriptorum Muzarabicorum*, I, ed. I. Gil (Madrid 1973), p. 27.

39. Un examen més minuciós de les fonts àrabs seria segurament útil per veure de precisar el ritme de les fams i secades al segle x i les zones on es produeixen amb més intensitat. La menció en els textos de les plagues de llagost en resultaria una constatació molt valuosa. Ibn Abi Zar' (primera meitat del segle XIV) reproduint notícies analítiques molt anteriors menciona per al-Andalus una secada el 232/846-847, i una gran plaga de llagost el 381/922 que dura fins al 383/991-994; la notícia puntualitza que la plaga va ser més

península (Gallaecia, la zona càntabra i basca i la part pirinenca de la Tarracensis) és molt distinta; de fet, es manté fora de tot aquest procés capgirador. Potser la postulació que fa Sánchez Albornoz d'un inici de despoblament de la vall del Duero des de mitjan segle VII i degut a aquestes calamitats, sigui correcta,<sup>40</sup> augmentant així la magnitud de l'esfondrament social.

Quant a la direcció i l'extensió de les plagues, la de 1939-1940 sembla ser la normal i la màxima respectivament, ja que es produeix després del relatiu abandonament dels cultius durant la guerra civil (1936-39) i, a la vegada, com a colofó del cicle de plagues de 1900 a 1930. Ara bé, la segona narració de Gregori de Tours, que depèn d'informacions d'enviats hispànics, fa referència a la infestació d'una altra província, a més de la Carpetània. Hi ha diverses possibles explicacions. La província recentment infestada podria ser: Lusitània, Baetica o el sud o sud-est de Carthaginiensis. Ara bé, naturalment ningú a Toledo no concixia la teoria de les fases d'Uvarov i, consegüentment, ignoraven l'emplaçament de les zones de reserva que són les que poden proporcionar la direcció o els moviments de la plaga. A Toledo, per tant, podien creure perfectament que la plaga s'estenia des d'allà cap al sud i/o cap a l'oest. L'estima que fa Gregori (o els seus informadors) d'una àrea de 150 milles de longitud i 100 de latitud, no passa de ser una formulació metafòrica però que curiosament resulta versemblant (3.285.600 ha), tenint en compte que el que es dona és una estima d'una àrea contínua de límits rígids que, naturalment, no es produïa mai a la realitat.

Quant a l'esfondrament de les ciutats de l'interior de la Carthaginiensis, proposta per Lacarra, encara que resulti difícil atribuir-lo directament a les plagues de llagost, és molt probable que el fenomen més general i antic de la desarticulació social del poblament (modificacions en la forma d'expropiació del treball, desurbanització, dispersió, emigracions, mortaldat) al qual contribueix fortament el llarg cicle dels llagosts, en sigui el responsable.<sup>41</sup> Altra-ment, és possible que aquest declivi de les ciutats no sigui un indicador prou escaient o prou fi per a mesurar significativament tot el procés de contracció de les forces productives que sembla estar al fons de la constant crisi visigòtica. La majoria de ciutats oretanes i carpetanes ja havien començat a

extensa (*Raw al-quirtas*, I, trad. i anot. per A. Huici Miranda a la zona de Còrdova (València 1964), ps. 186-187 i 219-220. Es tracta, sens dubte, d'una plaga de *Dociostaurus maroccanus* Thumb. sorgida dels focus gregarijens del sud-oest de l'altiplà.

40. *Despoblación y repoblación del valle del Duero*, p. 146.

41. Un cas curiós és Castulo, documentada com a seu episcopal fins al 656 (L. TORRES BALBÁS: *Ciudades yermas hispano-musulmanas*, a «Boletín de la Real Academia de la Historia», CXXI, 1957, ps. 127-137), que deixa d'encunyar tremisos el 639 (M. BARCELÓ: *La cuestión del Limes Hispanus. Los datos numismáticos*, a «Acta Numismática», v, 1975, ps. 34-44), però que misteriosament, des d'una perspectiva arqueològica, «...da el salto a lo árabe sin pasar por lo visigótico, compartimiento estanco o salto en el vacío que no concuerda con las fuentes» (J. M. BLÁZQUEZ: *Castulo*, I, Madrid 1975, p. 33). ¿Una ciutat fantasma o una mala comprensió de les fonts i de la funció dels centres urbans dins les formacions socials hispàniques dels segles VI-VIII? Més aviat el darrer. La contracció d'aquests sembla una conclusió inevitable; «*ciudades achicadas y empobrecidas*» les que troben els àrabs-musulmans el 711, diu Torres Balbás (*op. cit.*, p. 25).

buidar-se i perdre sentit al segle III.<sup>42</sup> Les ciutats de la *kura* de Tudmir (Oriola, Alacant, Elx, Mula, Llorca, la desconeguda BLNTLA, la incerta *Begastrum* —Cehegín, Hellín),<sup>43</sup> eren en general molt reduïdes i funcionaven, de fet, com a redutes administratius i militars, coincidents amb els seus episcopats, des d'on es forçava la tributació d'una pagesia poc cristianitzada, o encara pagana, que ràpidament es va islamitzar.<sup>44</sup> Fins i tot Tarragona, metròpoli religiosa de la Tarraconensis, amb totes les seves encunyacions de moneda —que per elles mateixes no certifiquen mai, en aquesta època, la vitalitat d'un centre urbà— era un «nucli habitat d'escassa densitat de població (...) sense serveis públics ni organització municipal; la ciutat no solament era esquifida, sinó descurada...».<sup>45</sup>

Les *villae*, en canvi, devien ser un indicador perfectament sensible, ja que, a la major part de la península constituïen, sembla, les unitats bàsiques de producció. Però caldria de primer fer un inventari provincial de les conegudes i excavades, i provar de precisar —si els materials arqueològics ho permeten— una cronologia que faculti saber fins a quan es mantingueren en explotació. Naturalment, no s'està en condicions de dur a terme aquesta sistematització. El que no es pot fer, en canvi, és utilitzar una *villa* excavada, de materials ceràmics substancialment concentrats entre els segles III i V —com, per exemple, La Cocosa (Badajoz)—<sup>46</sup> per suggerir, en vista d'alguns materials del segle VII, la seva total continuïtat en producció fins al 711. És gairebé segur que La Cocosa i les altres *villae* un poc més al sud (Guareña, Solana de los Barros, Santa María de los Barros) fossin afectades o neutralitzades com a unitats de producció per les plagues. Potser, un dels 3.060 *fundi* que els fills de Vítiza es quedaren com a resultat del seu pacte amb els àrabs,<sup>47</sup> és l'anomenat *Pago de Hartovás* que es troba precisament dins la gran zona de reserva del llagost.<sup>48</sup> Hernández Gimé-

42. TORRES BALBÁS, *op. cit.*, ps. 24-31.

43. E. A. LLOBREGAT: *Teodomiro de Oriola; su vida y su obra* (Alacant 1963), ps. 25-51. E. MOLINA LÓPEZ *Iyyu(h): otra ciudad yerma hipanonomusulmana*, a «Cuadernos de Historia del Islam» (1971), ps. 67-81.

44. E. A. LLOBREGAT, *op. cit.*, ps. 77-79.

45. J. M. RECASENS, *La ciutat de Tarragona*, II (1975), ps. 19-20. L'estudi de Bilbilis posa en relleu un mateix procés d'empobriment i gradual despoblament per acabar deserta amb posterioritat al 711, després d'haver servit un temps com a refugi «de gentes que no fuesen admitidas en la árabe Calatayud». (M. A. MARTÍN BUENO: *Bilbilis. Estudio histórico-arqueológico*, Saragossa 1975, ps. 323-326.)

46. J. ORLANDIS sembla fer-ho, encara que assenyalava un cert procés de reducció de les *villae* entre el segle III i el V (*El reino visigodo...*, ps. 544-545). Per La Cocosa, en època pre-visigòtica, L. GARCÍA IGLESIAS: *Notas sobre el panorama económico colonial de Augusta Emerita*, a «Revista de la Universidad de Madrid», xx, 79 (1971), p. 105; i J. M. BLÁZQUEZ: *El Imperio y las invasiones...*, p. 370.

47. Dóna la notícia la *Crónica pseudo-isidoriana*, ed. A. BENITO VIDAL (València 1961), p. 52. Encara que la versió que ens ha arribat sigui de la primera meitat del segle XII, es tracta d'uns materials cronístics elaborats en el segle X, dependents a la vegada d'uns textos anteriors. Hi ha, d'altra banda, una confirmació d'IBN AL-QUTIYYA (*Ta'rij iftitah al-Andalus*, ed. i trad. J. Ribera, p. 2), segons el qual les possessions d'Artobás estaven situades a la zona de Còrdova.

48. Suggereix la identificació F. HERNÁNDEZ GIMÉNEZ: *Buwayb = Bued = Cabeza de Buey. Localidad en cuyas inmediaciones tal vez radicó uno de los fondos del visigodo Artobás*, a «Al-Andalus», 28 (1963), ps. 349-380. L'accepta C. SÁNCHEZ ALBORNOZ: *Despoblación*

nez fa notar el caràcter quasi desèrtic de la zona, emprada com a devesa o alzinar de carboneig.<sup>49</sup> Sens dubte, Artobás tingué més sort amb els altres *fundi*, però crec que l'exemple fa ben avinent la necessitat d'evitar les inferències fetes a partir de dades anacròniques. Naturalment que han de postular-se continuïtats, però per reconèixer millor les discontinuïtats.

El fet que les fonts escrites a Mèrida i a Toledo no facin cap referència al fenomen de les plagues de llagost no és gens sorprenent. En primer lloc ni Isidor, ni Joan de Bíclarum, ni l'autor —possiblement el diaca Pau— de *Vitas sanctorum patrum emeritensium*, no podien considerar les plagues com a fet apropiat per a entrar en els seus textos. Joan de Bíclarum registra l'epidèmia de pesta que devasta Constantinoble «*in qua multa milia hominum vidimus defuisse*».<sup>50</sup> Però aquest és un fet colpidor que afecta directament i immediatament vides humanes, mentre que l'efecte de les plagues de llagost és cumulatiu i de connexions no tan explícites. D'altra banda, els cronistes d'aquesta època tenen dificultats insuperables per a explicar els canvis, és a dir, la mateixa historicitat, ja que apliquen a les transformacions socials els patrons de pensament derivats d'una elaboració molt insuficient del «món natural», segons els quals, on nosaltres percebem un canvi, Isidor «*saw successive and discontinuous states of being*».<sup>51</sup>

Les principals fonts informatives sobre epidèmies i fams provenen de textos cronístics escrits després del 711 (la *Chronica Muzarabica de 754*, l'*Ajbār Maymā'a* i la *Crònica pseudo-isidoriana*, que utilitzen materials molt antics i les actes dels concilis de Toledo, XII i XVII) i que rompen amb la perspectiva àulica o que, per la seva natura —justificar absències de bisbes, etc.— han de registrar més acusadament la realitat.

Naturalment, aquesta absència d'informació en els textos coetanis, planteja per força la qüestió de fins a quin punt és legítim extrapolar les informacions sobre els afers d'una ètnia hegemònica de primer, i després, d'una classe dominant centrada a Toledo i a Mèrida i convertir-les en la línia narrativa principal, en l'únic argument, de les transformacions socials del segle VI fins al 711.<sup>52</sup>

---

*y repoblación...*, p. 197. ¿Tindria res a veure l'*ager publicus* ocupat pels llagosts a la notícia donada a Gregori pels llegats hispànics, amb aquest conjunt de *fundi*? ¿La realitat descrita per Gregori amb l'expressió anacrònica d'*ager publicus* és identificable amb el patrimoni reial? Els indicis semblen permetre respostes afirmatives.

49. *Op. cit.*, p. 373.

50. *Chronicon Ioannes Biclarencis*, ed. J. CAMPOS (Madrid 1960), p. 83.

51. W. J. BRANDT: *The shape of Medieval History. Studies in modes of perception*, Yale University Press (1966), ps. 1-11. (La citació correspon a la p. 5.) Gregori inclou les notícies de les plagues de llagost com si es tractés d'un fenomen equiparable —o vagament emparentat— amb els fenòmens astronòmics (la primera versió), i meteorològics i astronòmics (la segona versió).

52. De fet és el vici de la «història política» de la monarquia visigoda que redueix la història a les confrontacions internes de la ètnia-classe hegemònica pagant de bon grat el preu, però, de quedar-se sense una explicació adequada d'aquestes confrontacions. El cas més il·lustre seria R. MENÉNDEZ PIDAL, *Universalismo y nacionalismo. Romanos y germanos*, a *Historia de España*, dirigida per R. Menéndez Pidal (1963<sup>2</sup>), ps. IX-LV.

52 bis. Com per aquest darrer ha posat en relleu GARCÍA MORENO («Estudios sobre la

És significatiu també que la majoria d'aquests textos post-711 i actes conciliars es corroborin els uns amb els altres. El que vull dir és que resulta perfectament plausible que els textos toledans i emeritans ignorin fenòmens socials profunds que afectaven durament els interessos de la classe-ètnia dominant per als quals eren escrits. En el segle VII —on es poden assenyalar dues dates importants: 649 amb el replegament de ceques i la militarització de la administració que duu a terme Khindasvint,<sup>55 bis</sup> i el període 680-687, on hi ha documentades una gran fam i una epidèmia de pesta bubònica (*plaga inguinalis*)— potser les zones de Mèrida i de Toledo<sup>53</sup> no passin de ser una mena d'illots de l'alta aristocràcia (administrativa, militar i religiosa) amb predomini de l'estrat religiós a Mèrida i del polític-administratiu a Toledo,<sup>54</sup> dins un complex social cada vegada més embrobrat i sense gens de cohesió ja a partir de 680-687.

Hernández Giménez, potser sense adonar-se'n gaire, planteja la qüestió de la deforestació de la Serena<sup>55</sup> i, de rebot, de l'abandonament dels conreus a tota la regió. Ja molt abans d'ell, V. Moreno Márquez feia notar el caràcter de pastura «millenària» que tenia la regió, i s'enfronta de cop amb el problema de la historicitat de la deforestació.<sup>56</sup> La conclusió a què arriba Moreno Márquez és que possiblement calgui relacionar l'origen de la plaga a la península amb la deforestació de les actuals zones de gregarisme.<sup>57</sup> I que, per tant, l'alzinar (*Quercetum*) va ser objecte d'un implacable procés d'eradicació.<sup>58</sup>

---

organització administrativa del reino visigodo de Toledo», a *Anuario de Historia del derecho español*, 44, 1974, ps. 123-155; i *El fin del reino visigodo de Toledo*, ps. 162-173).

53. Ús el concepte de zona en el sentit de regió petita determinada i dominada a la vegada, per una «capital» on hi ha la cort i el sector més alt de l'aparell administratiu; una zona on es desenvolupa la vida «nacional» (E. EWIG: *Résidence et Capitale dans le haut Moyen Age*, a «Revue Historique», CCXXX, 1963, ps. 25-72).

54. L'article de L. GARCÍA IGLESIAS: *Aspectos económico-sociales de la Mérida visigótica*, a «Revista de Estudios Extremeños», xxx (1974), ps. 5-46, és colpidor en aquest sentit: «...si no se supiera previamente que la Mérida de fines del siglo V hasta comienzos del VIII estaba sometida, cuando no fue Corte, a la jurisdicción de los reyes visigodos, primero de Toledo y Narbona y posteriormente de Toledo, el lector de las Vitas podría sacar la impresión de que la ciudad no era ni más ni menos que una teocracia» (p. 9). Potser aquesta impressió es pot deure a la mateixa natura hagiogràfica del text, però, tanmateix, la ciutat, una vegada arplegades les dades «socioeconòmiques», continua apareixent com un complex social sense un entorn precís, autònom, amb presència de mercaders i artesanat, i dominat per l'alt clergat i el clergat, i un gran desnivell entre les riqueses de l'Església i els altres sectors populars on els pobres devien ser majoria. No queda clar d'on procedien els cívius per abastar la ciutat, però es pot suposar que dels *fundis* dels estaments clericals i civils. Consta, per exemple, que Mazona tenia grans extensions de terra (*op. cit.*, p. 15).

55. Vegeu nota 49.

56. *Zonas permanentes de langosta en España: Boceto ecológico de La Serena*, a «BPVEA», XIII (1954), ps. 335-375, en especial, ps. 370-375.

57. *Op. cit.*, p. 372. Cita l'opinió d'Uvarov, que relaciona la distribució a Anatòlia de *Dociostaurus Maroccanus* Thumb. amb la destrucció dels boscs naturals (nota 1). Vegeu, també, J. DEL CAÑIZO i V. MORENO, *Biología y ecología de la langosta mediterránea...*, ps. 230-231.

58. V. MORENO, *op. cit.*, ps. 372-374. J. OLIVER ASÍN fa un estudi toponímic dels derivats de *quercus* a al-Andalus i reproduceix de M. RIKLI [*Das Pflanzarkleid des Mittelmeerlandes* (Bern 1942)] una cartografia de les àrees de difusió de la *Quercus suber* L.

D'altra banda, està ben demostrat que hi ha una estreta relació entre la reducció de l'àrea conreada i l'eixamplament de la zona de posta de canuts del llagost.<sup>59</sup> Això fa que es pugui postular un procés de degradació general de la producció cerealera de la Lusitània més oriental i de l'altiplà sud, causa i resultat a la vegada de la recurrència de les plagues i de la seva creixent extensió a partir, almenys, del 578...<sup>60</sup>

En rigor, doncs, el desenvolupament de zones de reserva del llagost i la formació de terrenys que faciliten la seva expansió, és resultat d'una modificació ecològica històricament induïda. Malgrat que ignorem la cronologia del procés, és legítim, pens, fer-la començar pel caràcter ramader de les formacions socials carpetanes, vettones<sup>61</sup> i, sobretot, per les alteracions profundes que degué introduir la colonització romana. La degradació de les solidaritats gentilícies que segueix la colonització accelera la desconjunció de la reproducció de la producció (itineraris periòdics, organització de les pastures, terrenys a sembrar, etc.). De fet, doncs, és la degradació social que precedeix la del medi geogràfic.<sup>62</sup> Cal insistir-hi, ja que és molt possible que una certa historiografia, idealista i econòmicista a la vegada, atribueixi la «*decadencia y catástrofe*» de la monarquia visigoda de Toledo a una implacable conjura dels elements naturals adversos.

### Una hipòtesi ben defensible

El resultat d'aquesta recerca, posa com a qüestió central una crisi agrària profunda i radical que provoca una contracció demogràfica forta i, pel que sabem, imparable. En altres termes, el fenomen dominant als segles VI i VII a la Hispània visigòtica, és el del decreixement, accelerat a partir de 640-680, de la força de treball. Ara bé, aquesta postulació no responsabilitza les secades, ni les males collites ni les epidèmies d'aquest procés. Ja fa estona que M. I. Finley

(*Quercus en la España musulmana*, a «Al-Andalus», xxiv, 1959, ps. 125-181). D'altra banda, les temptatives de cartografiar les zones de boscs als segles V-X, postulen ja ben clarament els buits al sud-oest del Guadiana (Ch. HIGOUNET, *Les forêts de l'Europe occidentale du V<sup>e</sup> au XI<sup>e</sup> siècle*, a *Agricultura e mondo rurale in Occidente nell'alto medioevo*, Spoleto 1966, ps. 343-399). Reprodueix el mapa G. FOURQUIN a *Histoire économique de l'Occident médiéval* (París 1969), ps. 30-31.

59. J. DEL CAÑIZO i V. MORENO, *op. cit.*, ps. 230-231 i 234-235.

60. Seria molt interessant poder conèixer l'estat de les zones extremes als segles IX-XI, però res no es pot treure en aquest sentit de F. HERNÁNDEZ GIMÉNEZ, *La kura de Mérida en el siglo X*, a «Al-Andalus», xxv (1960), ps. 313-371; ni de M. TERRÓN ALBARRÁN: *El solar de los Aftásidas. Aportación temática al estudio del reino moro de Badajoz, siglo XI* (Badajoz 1971).

61. J. CARO BAROJA: *Los pueblos de España*, I, ps. 168-170; A. BALIL: *Indígenas y colonizadores a Historia económica y social de España*, ps. 179-184.

62. Per una discussió, resolta brillantment, del conflicte entre «medi històdic» i «medi geogràfic» present en el treball de Plékhanov i en els deterministes posteriors, vegeu A. PELLICER i J. J. GOBLOT: *Matérialisme historique et histoire des civilisations* (París 1973). I per una demostració de la «interioritat» social i històrica de les fams que aparentment són atribuïbles a fenòmens naturals «externs» històricament, com a malediccions divines, vegeu *Comité d'information Sabel: Qui se nourrit de la famine en Afrique?* (París 1975).



va mostrar la incorrecció de la hipòtesi d'A. E. R. Boak sobre la relació entre la falta de mà d'obra i la caiguda de l'Imperi Romà.<sup>63</sup> La demografia, naturalment, no és cap variable independent.<sup>64</sup> Els resultats de les calamitats naturals només es poden mesurar a llarg terme. És a dir, els seus efectes evidencien els defectes de recuperació de la formació social, i aquesta capacitat o incapacitat de redreçament és el que importa.

P. D. King, comentant una observació de Verlinden sobre les mesures preses per Egica (687-702) per evitar les fuites d'esclaus,<sup>65</sup> planteja encertadament la qüestió: «...if Spain had followed the general European pattern of development established in the late Empire, the social and economic position of the agricultural slave had tended more and more in practice to become that of a bound tenant-farmer. But it is difficult indeed to believe that a slave population chiefly involved in exploitation of the land on its own account would have been so prone to flight as was that of the Visigothic kingdom».<sup>66</sup> Més endavant fa referència a la possible competència per la mà d'obra entre els possessors de terres.<sup>67</sup>

Doncs bé, jo pens que les observacions de King no van gens errades i que la meua recerca permet de fer la seva hipòtesi d'una reducció de la força de treball, extensible a gairebé tot el període visigòtic, amb fites d'acceleració ben discernibles 640-650 i 680-687. De ser així, la imprecisa noció de «protofeudalisme» aplicada per M. Vigil i A. Barbero<sup>68</sup> i acceptada sense gaire miraments

63. A. R. R. BOAK: *Manpower shortage and the fall of the Roman Empire*, The University of Michigan Press (1955). La ressenya de M. I. FINLEY, a «Journal of Roman Studies», XLVIII (1958), ps. 156-164. Hi ha traducció espanyola recent a *La transición del esclavismo al feudalismo*, ed. A. M. PRIETO (Madrid 1975), ps. 147-158.

64. La pràctica d'una veritable demografia «materialista» encara no té una existència sistemàtica. Per a posar les bases es pot veure L. BEHAR: *Surpopulation relative et reproduction de la force de travail i Loi de population et science démographique*, a «La Pensée», núm. 176 (1974), ps. 9-29, i núm. 186 (abril de 1976), ps. 3-26; J. LEGUINA: *La ley de población en Marx y la reproducción de la fuerza de trabajo*, a «Zona Abierta», núm. 4 (1975), ps. 85-122; i C. MEILLASSOUX: *Femmes, greniers et capitaux* (París 1975).

65. Ch. VERLINDEN: *L'esclavage dans l'Europe médiévale* (Bruges 1955), ps. 92-95. P. D. KING: *Law and Society...*, p. 167. KING assenyala ja l'epidèmia com a possible factor de la crisi «of the final years of the kingdom», ps. 169-170 i nota 2.

66. P. D. KING, *op. cit.*, p. 168.

67. *Op. cit.*, p. 170.

68. *Algunos aspectos de la feudalización del reino visigodo en relación con su organización financiera y militar, a Sobre los orígenes de la Reconquista* (Barcelona 1974), ps. 107-137. El fenomen ja tradicionalment descrit com a «protofeudalisme» no seria res més que el resultat d'una intensificació de certes tendències en l'organització de l'expropiació del treball presents a la vessant occidental de l'imperi romà a partir del s. IV. Es tractaria, doncs, d'un estadi transicional configurat a partir de forces precedents, convenientment aïllades i descrites per S. MAZZARINO (*Aspetti sociali del quarto secolo. Ricerche di storia tardo-romana*, Roma 1951). La qüestió, naturalment, admet un tipus de plantejament que defugí el «transicionalisme» —molt difícil de fonamentar teòricament. Mentrestant, cal fixar-se en la gairebé infinita tipologia a què porta l'eclecticisme de Z. V. OUDALTOVA i E. V. GOUTNOVA (*La genèse du féodalisme dans les pays d'Europe*, Moscou 1970), i en el desconcert de P. ANDERSON (*Passages from antiquity to feudalism*, ps. 128-172).

per altres investigadors,<sup>69</sup> podria adquirir un sentit molt concret: l'enfrontament entre la monarquia de Toledo i els alts funcionaris i nobles no seria més que la traducció de la necessitat de fragmentar els poders coercitius per assegurar la continuïtat de percepció d'unes rendes cada vegada més disminuïdes per la contracció de la producció en termes absoluts, del trasbals dels processos de treball —encara mal coneguts però— i de la creixent i quasi-compulsiva mobilitat de la força de treball perseguida per la fam i la sobreexplotació. La força disgregadora del poder polític de la monarquia de Toledo podria ser la reducció de les rendes de l'aristocràcia hispànica i visigoda, i també de les rendes de les terres del fisc. La legislació sobre la força de treball a partir de Vamba (672-680) ho fa ben palès. La militarització de l'administració —ja decretada entre 642-653— és un recurs que, políticament, fa més profund el procés de confrontació.

Hispania no segueix el tipus de model en el qual l'antic esclau es transforma gradualment en colon. King ho ha vist ben bé. Quan els àrabs-musulmans arriben, no tan sols es troben amb una classe dirigent dividida, sinó amb una força de treball molt minvada i desigualment repartida.<sup>70</sup> I, sobretot, una força de treball en plena fuita, en ple desarrelament, surant dins un buit polític o a mercè d'uns senyors que intensifiquen la seva explotació. Els àrabs-musulmans poden pactar amb poders locals perquè la renda que la monarquia visigoda pretenia centralitzar estava definitivament fragmentada.

MIQUEL BARCELÓ

69. L. A. GARCÍA MORENO, *Estudios sobre la organización administrativa del reino visigodo de Toledo*, a «Anuario de Historia del Derecho Español», 44 (1974), ps. 5-155; M. BARCELÓ, *El hiato en las acuñaciones de oro*, a «Al-Andalus», 127/316-744(5)/936(7), a «Moneda y Crédito», núm. 132 (1975), ps. 33-71.

70. Sembla que C. Sánchez Albornoz —segurament arran de les seves recerques sobre la despoblació de la vall del Duero— ha reduït a 2.000.000 la població d'«hispano-romanos» (segons la ressenya d'A. Ivan Pini de la XIV Setmana d'Estudis a Spoleto, a «Anuario de Estudio Medievales», 3, 1966, p. 747). Ignoro si C. Sánchez Albornoz inclou en la seva estima tota la península. En la meua opinió, la xifra es pot mantenir sempre que no inclogui les formacions socials del nord.