

## LA NEOLITITZACIÓ DE GRÈCIA: UN INTERÈS DELS COLONITZADORS?

Ferran Antolín Tutusaus<sup>1</sup>

ferranantolin@hotmail.com

**Resum:** En les següents línies es pretén incidir en la necessària participació de les dades carpològiques en les anàlisis sobre la neolitització de qualsevol espai, sobretot quan es parla de períodes aceràmics, ja que són la prova definitiva per parlar de domesticació de vegetals. En el cas de Grècia sembla factible l'existència d'aquesta fase, però la falta d'estudis en el tema deixa coixa qualsevol possible teoria.

**Abstract:** On the following lines it is expected to focus on the necessary participation of botanical data in neolitization studies in any place, specially when we are talking about aceramic periods, because they are the key proof to talk about plants domestication. The case of Greece seems to suit this condition of an aceramic fase, but the lack of studies on the subject doesn't allow any theory to pretend to be solid.

### INTRODUCCIÓ

La neolitització dels pobles mesolítics o epipaleolítics d'arreu d'Europa és i ha estat un tema molt controvertit al llarg de la historiografia. L'estudi paleocarpològic ens pot informar de l'entorn vegetal natural, dels processos agrícoles (sobretot a partir de les llavors de plantes adventícies i ruderals que acompanyen els cultius) i de la fil·logènia dels tàxons vegetals. La paleocarpologia pot proporcionar dades de la transició al sistema de producció agrícola a nivell local i regional. En el nostre cas,

però, la volem utilitzar per analitzar el procés de neolitització de Grècia, ja que, juntament amb l'adopció de la ramaderia, és una de les proves més clares d'aquest procés de canvi especialment mental. En el debat sobre el procés de neolitització d'Europa (moviment de població *versus* difusió cultural) han estat molt poc presents les anàlisis carpològiques i mai s'han utilitzat per a realitzar un model de neolitització en un context comparatiu interregional. La diferència entre aquest treball i d'altres de recent publicació (COLLEDGE *et alii*, 2004), on també s'aposta per analitzar el procés de neolitització a partir de les dades paleocarpològiques, és que, d'una banda, intentarem contextualitzar aquestes dades quan sigui possible i, d'altra banda, la intenció és acabar determinant una actitud, com queda definit al títol del treball, de la població neolítica colonitzadora. No tractarem el tema dels processos agrícoles ja que és difícil fer-ho amb tan poques dades com hi ha i sovint fruit d'excavacions amb una metodologia molt discutible. Més endavant ja hi farem referència.

Prèviament a l'aprofundiment en l'anàlisi de la neolitització de Grècia, és d'utilitat atendre a alguns aspectes de tipus climàtic, topogràfic i edafològic:

- TOPOGRAFIA: La topografia de Grècia és molt abrupta, dos terços de la península es troben per sobre dels 300 m s.n.m., amb la qual cosa ens trobem amb un gran nombre de conques aïllades (Fig. 1). Els Pindus, a més, divideixen la península en dues parts. A la part occidental hi ha diverses cadenes muntanyoses acompanyades dels principals rius i depressions lacustres. A la zona sud-est tenim zones elevades separades per grans depressions provocades per moviments tectònics. D'altra banda cal tenir en compte la important plana de la Tessàlia, amb els rius que la recorren. Tot plegat dificulta molt la comunicació interna i incentiva les comunicacions per mar (cal tenir en compte que per moviments tectònics i variacions del nivell del mar els jaciments costaners neolítics han quedat submergits). A tota la zona que rep el nom de Pelagonian Zone a la fotografia, tenim una intensa activitat volcànica, gràcies a la qual tindrem obsidiana a l'illa de Melos.

Pel que fa a Creta, val a dir que és una gran illa tota ella muntanyosa. No hi ha rius permanents, fet que condicionarà molt la ubicació dels primers assentaments.

- EDAFOLOGIA: Les zones per sota dels 700 m s.n.m. (només un 10% del total) de Grècia són de terres molt fèrtils originades al Terciari. Seran precisament el focus dels primers assentaments. Això també serà un factor de divisió del país i es reflectirà durant l'evolució del Neolític grec, amb moments de tancament regional i d'altres de molta interacció. La fertilitat actual de les terres gregues és quelcom recent, ja que sense tècniques de drenatge i irrigació moltes de les terres avui cultivables no ho serien. La plana de la Tessàlia és apta per al conreu, especialment en la zona est, entre els rius principals (just on s'ubicaran molts jaciments).

A Creta també tenim les terres més fèrtils en els punts més baixos, concretament un 7% de l'illa. La majoria d'aquests territoris els tenim a la plana de Messara al sud de l'illa. La zona on es troba Knossos es constitueix a partir de sediments marins d'origen terciari i per això també són altament fèrtils.

Cal tenir en compte que les planes fluvials gregues no generen el material lític necessari per al processament de cereals, amb la qual cosa hauran de desplaçar-se per anar a buscar sílex. Pel que fa a la presència d'obsidiana en alguns jaciments, l'única procedència possible sembla que ha de ser l'illa de Melos.

- CLIMATOLOGIA: La divisió topogràfica té conseqüències palpables a nivell climatològic. La zona oest de les serres concentra totes les pluges mentre a l'est és més àrid, de manera que els agricultors tindran problemes a ambdues bandes. Els investigadors no acaben de posar-se d'acord en quant al clima de l'època. Perlès (PERLÈS, 2001) creu que el clima seria força semblant a l'actual, amb pluges a l'hivern i estius més càlids i secs. Les pluges serien més abundants com més al sud. En canvi Moody (MOODY *et al.*, 1996) defensa que les seves anàlisis demostren que tot el sud de Grècia i també Creta serien molt menys àrides que avui dia. De totes maneres, Perlès estableix tres zones climàtiques: al nord,

on no hi ha pràcticament cap assentament, hi hauria les temperatures més baixes, amb gelades i neu a l'hivern; a la Tessàlia, amb forts contrastos hivern-estiu, però suficient pluviositat per al cultiu de cereals; l'Argòlide i l'Àtica serien regions semiàrides, amb gran nombre de sequeres.

- VEGETACIÓ: El clima té un impacte directe en la vegetació. La mateixa divisió entre paleoclimatòlegs, doncs, la trobarem entre paleobiòlegs. Perlès diu que les zones baixes serien les més aforestades, amb roures, oms freixes, til·lers, avellaners, i pins a les vessants de les muntanyes). La mateixa autora, però, fa referència al fet que aquests estudis han estat realitzats al nord i que efectivament és molt probable que a la zona de Tessàlia estigués menys aforestat (i encara més a partir de la Beòcia), cosa que facilitaria molt les tasques de tala i crema de boscos. Hi tindriem roures a les fondalades i vegetació estepària a les vessants de les muntanyes. El clima no permetria grans masses de bosc.

Els jaciments als quals ens referirem durant el treball són els següents<sup>2</sup> (Fig.2):

**Knossos:** es troba a Creta, en una localització ideal, prop de les poques fonts d'aigua potable de l'illa. La seva posició central denota proximitat tant amb el mar com amb altres parts de l'illa i el seu mateix *hinterland*. Hi tenim un estrat aceràmic (estrat X) detectat per Evans durant les seves excavacions que el situen al voltant del 6100 BC. Les excavacions d'Evans van durar 35 anys (1900-1935) i posteriorment va ser la British School at Athens qui va continuar-les, juntament amb el Greek Archaeological Service. El jaciment fou ocupat fa uns 9000 anys. El turó de Kephala sencer sota el palau minoic és un *tel·leu* Neolític que representa 4000 anys d'història. Les informacions més detallades provenen del pati central i del sud, així com de la Casa Sud.

**Gediki:** a la Tessàlia. Hi ha un nivell aceràmic separat clarament del ceràmic per una capa de sorra de riu. Es data aproximadament entre el 6000-5000 BC. Excavat a partir de trinxeres, manca una excavació en extensió.

**Soufli Magoula:** aquest jaciment es troba prop del riu Penios, a la Tessàlia. Teocharis hi excavà dues trinxeres on detectà un nivell aceràmic d'un metre dividit en tres parts per capes d'argila.

**Sesklo:** jaciment situat a la Tessàlia que fou habitat entre 6500-1500 BC. Es troba al costat de la plana d'Almyros i no gaire lluny de la badia de Pagasitikos, ben ubicat per no patir els vents del nord i proper a deus d'aigua potable. Fou descobert a finals del segle XIX. Després d'unes primerenques excavacions al 1901, fou excavat (1956-1972) per Theocharis, tot i que no publicà els seus resultats, sembla que hi ha nivells aceràmics en diversos punts d'entre 30 cm i 1 metre que podríem ubicar entre el 6000-5000 BC. Serà un jaciment molt important, arribant a tenir entre 3000 i 4000 habitants en el seu moment més àlgid. Els nivells preceràemics, de fet, els trobem tant a l'acròpolis com a la zona excavada al 1972, a 125 m de distància.

**Argissa:** també es troba a prop del riu Penios. Sota 8 metres de potència estratigràfica té un nivell de 30-45 cm de mitjana molt pobre en ceràmica, la qual és considerada intrusiva. Data d'entre el 6000-5000 BC. Hi tenim tant llavors carbonitzades com impressions en fang de llavors i espiguetes. Té molts punts en comú amb Sesklo.

**Achilleion:** Teocharis hi excavà, trobant nivells aceràmics en diverses trinxeres que anirien aproximadament entre 6000-5000 BC. Gimbutas posteriorment excavarà en altres punts del jaciment sense el mateix èxit.

**Franchti:** es troba al sud-est de l'Argòlide. És una gran cova davant d'una petita badia, en un cap a 12'5 m. s.n.m. És particularment important pels seus nivells d'ocupació ininterrompuda entre el Paleolític superior i el final del Neolític (30.000-35.000 anys d'ocupació), destacant-ne especialment la fase de transició entre l'economia depredadora i la productiva. Hi trobem uns nivells aceràmics molt discutits, ja que un és d'argila grisa i un altre vermell, ambdós amb contaminacions.

## RESTES PALEOCARPOLÒGIQUES DELS JACIMENTS GRECS DEL NEOLÍTIC INICIAL

Les restes de tipus carpològic per a aquest període són veritablement escasses, amb la qual cosa es fa molt difícil extreure gaires conclusions a part de les més immediates que es deriven pel simple fet de la seva existència. Caldrà tenir en compte el mètode d'excavació comentat quan ha estat possible a la introducció, així com les grans diferències que hi ha entre el volum de llavors de Knossos (més de 3200) i la resta de jaciments (la majoria menys de 100).

La identificació de les llavors ha donat lloc finalment als següents resultats, analitzant tàxon per tàxon:

o *Triticum turgidum* var. *dicoccum*: la pisana és un blat vestit tetraploide (de 28 cromosomes). La llavor té la cara dorsal molt bombada, de manera que l'amplada màxima es troba cap a la meitat del gra. La cara ventral és planoconvexa. Entre la base de l'espigueta i les glumes tenim un angle de més de 90°. La gluma acaba en dues puntes desiguals i té dues nervadures.

És el cereal predominant a absolutament tots els jaciments del neolític inicial amb presència de llavors. Destaca l'alt percentatge que suposa a Gediki (62%) i l'elevada freqüència amb què apareix a la resta de jaciments. És el cereal més important.

o *Triticum monococcum*: l'espelta petita també és un blat vestit. Té un perfil molt bombat, resultant més ampla que llarga. La forquilla de les glumes fa un angle de menys de 90° amb l'espigueta. La gluma té dues nervadures, una de les quals és més pronunciada.

El tenim a tots els jaciments excepte a Franchti i Sesklo. Sempre és, però, menys abundant que la pisana.

o *Triticum aestivum*: igual que abans, ens trobem davant d'un blat vestit amb la cariòpside lineal, a vegades el líptica. La cara dorsal és lleugerament convexa i la ventral planocòncava. La base de l'espigueta és ampla i la gluma estriada. L'espigueta sol trencar-se per la part superior de l'eix (les anteriors per la base). Com a curiositat, dir que a la Península Ibèrica no se sap quan es comença a conrear, hi ha qui diu que fins a la romanització.

No apareix a cap jaciment grec del Neolític inicial i, curiosament és absolutament majoritari a Knossos (91%). Però la diferència no és només percentual, ja que tenim més llavors de *T. aestivum* a Knossos que totes les llavors de Grècia del Neolític inicial juntes.

o *Hordeum vulgare* (*Hordeum vulgare* var. *nudum*, *Hordeum vulgare vulgare* i *Hordeum vulgare* ssp. *distichum*): l'ordi de varietats *vulgare* i *distichum* és de tipus vestit. Es caracteritza per la forma angulosa a l'extrem superior de la llavor, per les dues cares planoconvexes i un solc central ample amb nervadures ben marcades. En canvi la varietat nua és de secció més arrodonida i sense línies de nervadures.

La importància específica de l'ordi als jaciments que tractem és secundària. És present a quasi tots els jaciments (excepte Sesklo) però les proporcions són a vegades molt reduïdes (fins i tot a Knossos, on representa un 0'7% del total de les restes). Cap de les varietats predomina sobre la resta, però cal recalcar que la varietat nua només la tenim a Knossos i Gediki.

o *Lens culinaris*: llavors planes i circulars, de secció convexa, amb un fil al marc, angulós i molt lanceolat. La tipologia que trobem als jaciments que tractem és la microsperma (d'entre 3 i 6 mm), però també pot ser macrosperma (de 6 a 9 mm).

És la llegum més abundant de totes. A Knossos suposa un 6'5% de les restes i es pot considerar força abundant a Argissa i Franchti, mentre a Sesklo és poc freqüent.

o *Vicia ervilia*: de llavors anguloses o arrodonides, amb un pla triangular al final i unes depressions al voltant d'aquest en la superfície al voltant del fil.

Present en quatre dels jaciments, és destacable el 5'5% que suposa a Gediki. Les restes de Franchti no és segur que pertanyin a *Vicia* sp.

o *Pisum sativum*: les llavors són normalment esfèriques, de 6 mm de diàmetre quan són fresques. L'*hilum* és oval i està al mateix nivell que la pell.

Present només a Gediki i Sesklo, però amb una importància relativament important.

És important destacar que en cap dels jaciments, la majoria excavats als anys 60, es va fer ús de la flotació exceptuant a la cova de Franchti, resultat dels treballs de Hansen (HANSEN, 1991). Per això les restes són força escasses, tret de Knossos.

## CONTEXTUALITZACIÓ DE LES DADES PALEOCARPOLÈGIQUES

És difícil establir conclusions a partir de tant poques restes i tan diverses, a més a més, moltes d'elles manquen d'un context arqueològic.

En general es percep força uniformitat. Els jaciments més semblants són els de Gediki, Sesklo, Argissa i Achilleion, pel que fa a espècies representades. En canvi, Soufli Magoula sorprèn pels resultats obtinguts en la identificació de tàxons. És possible que la seva ocupació, així com a Argissa, fos només momentània tot i que reiterativa (les capes de sorra que trobem separant els nivells aceràmics de Soufli semblen fruit de les crescudes del riu, fet que obligaria a abandonar el jaciment temporalment). Això justificaria l'aparició de diversos *magoulas* en una mateixa zona (WHITTLE, 1996). El nivell del riu en el període que tractem sembla que seria més alt, quasi als peus del jaciment. Això planteja moltes dificultats a l'hora d'imaginar poblats més o menys sedentaris. El nivell aceràmic d'Argissa també és molt mins, amb estructures irregulars. Cal pensar que la zona de la Tessàlia ja es trobava ocupada per grups caçador-recol·lectors, dels quals se n'ha trobat sobretot jaciments en cova (CHAPMAN, 1991).

És possible que les restes de blat i d'erb a Soufli fossin portades d'un jaciment de més entitat, per a alimentar el bestiar o fins i tot per als mateixos habitants del jaciment, amb la qual cosa l'estaríem vinculant a activitats ramaderes. Tanmateix és només una hipòtesi. Cert és que hi ha un volum important d'ossos al jaciment (ZERVOS, 1962) que podrien anar en correlació amb la importància de la ramaderia. A més, hi ha indústria òssia en forma de punxons, cosa que podem relacionar amb el treball de la pell. Falten moltes dades per a confirmar conclusions tan



precises. De totes maneres, és poc probable que la conservació de només dues espècies domesticades sigui deguda a qüestions tafonòmiques i si tenim en compte que els resultats han estat donats per Renfrew (RENFREW, 1969), qui també analitzà les restes de Gediki i algunes mostres de Sesklo, no hauríem de pressuposar més errors de recuperació de mostres dels habituals. Pel que fa a la indústria lítica del jaciment només sabem que la componen micròlits, però no hi ha anàlisis sobre els mateixos publicats. Es troba en una zona molt rica en jaciments, amb la qual cosa podríem pensar que fins i tot, pensant en els sistemes de mobilitat rotacional exposats per Binford (BINFORD, 1988) seria possible que un mateix grup fos el causant de tots els *magoulas* fruit del retorn intermitent al llarg de segles de semisedentarisme i del posterior establiment (ja durant el neolític ceràmic), possiblement, de poblats.

La resta de jaciments tenen prou espècies com per pensar en jaciments de certa entitat i com a mínim parcialment sedentaris, però sobretot crec que són jaciments d'agricultors i ramaders (no d'ús només ramader, com podria ser Soufli Magoula), ja que s'han trobat restes d'ovicàprids domesticats. És evident que la preparació d'un territori per al conreu i l'obtenció de resultats del camp implica que un grup romangui com a mínim un any al mateix lloc, tot que assumim que el temps seria superior per rendibilitzar l'esforç realitzat, fins que el sòl s'esgotés, com a mínim.

Alguns d'aquests jaciments sembla que serien de gran entitat, com és el cas d'Argissa i Sesklo. Theocharis creu que Argissa superaria els 80 metres de llarg, mentre Sesklo és possible que superés els 125 m de llarg. El mateix autor, de fet, veu una forta semblança entre ambdós assentaments. Estan molt ben ubicats pel que fa a terres de conreu, Sesklo es troba de fet en l'únic punt de la zona circumdant que és de fàcil conreu perquè està constituïda de margues lacustres terciàries (JARMAN, 1982). A més tenen a la vora fonts d'aigua permanents.

Whittle (WHITTLE, 1996), però, creu que tant Sesklo com Argissa serien jaciments de segona fase i destaca Achilleion com un dels primers.

Tanmateix no ens consten contextos arqueològics, tant per a Achilleion (pel que fa al nivell aceràmic, només trobat per Theocharis tot i que Gimbutas va excavar a certa distància de les trinxeres de Theocharis i no va trobar aquest nivell aceràmic), com per a Gediki, ni per a Knossos. Aquest últim jaciment és especialment destacat pel nombre de llavors documentades i també per l'alt percentatge de *Triticum aestivum*. No descartem que més endavant, en treballs més acurats, també se'n trobi a Grècia, ja que en ser un blat nu, la seva conservació és més difícil. Tot i això sorprèn aquesta diferència tan clara que s'estableix entre les dues zones. En aquest cas, la paleocarpologia ens podria indicar un aïllament d'aquesta població o un contacte més aviat amb orient que no pas amb Grècia. La presència, però, d'obsidiana de l'illa de Melos al jaciment, així com als jaciments grecs, fa pensar que els contactes haurien d'haver estat força probables. Més endavant aprofundirem en aquest aspecte.

El cas de la cova de Franchti cal certament tractar-lo a part. No només es troba fora de la principal zona de colonització neolítica (la Tessàlia), sinó que a més és un jaciment de llarga ocupació i tradició d'època paleolítica i mesolítica. El més particular és que en aquest jaciment ja es coneixien diverses de les espècies que al Neolític apareixeran domesticades. Una de les causes principals de l'ocupació de la cova es vincula a les fonts d'aigua properes, ja que, a diferència d'ara, la línia de mar es va arribar a trobar a diversos kilòmetres. Al final del Plistocè hi hagué la primera gran crescuda del nivell del mar, deixant una plana costera davant de la cova d'uns 17 km<sup>2</sup>, la qual s'aniria reduint progressivament, fins a envair la part de jaciment que es trobava davant de la cova, en una terrassa, de manera que només se'ns n'ha conservat un registre parcial. Això explicaria que els nivells neolítics de les cates dutes a terme a la cova siguin precisament uns dels menys rics. Hansen creu que es podria deure a un processament dels productes a l'exterior. Tot i això aquesta investigadora veu fins i tot possible que es degui a un menor ocupament de la cova (HANSEN, 1991). L'estudi del jaciment a partir de cates novament suposa un inconvenient per a analitzar les dades en el

seu context. Alguns dels elements que la distingeixen d'altres jaciments és el consum de recursos marins, cosa que ja es duia a terme durant el mesolític, això sí, ara amb menys intensitat. Els ovicaprins passaran a tenir el major protagonisme.

## LA NEOLITITZACIÓ DE GRÈCIA: UN INTERÈS DELS COLONITZADORS?

Les diverses teories que s'han postulat al llarg del temps sobre la neolitització de Grècia tenen evidentment relació directa amb les corrents generals d'interpretació del complex fenomen a nivell intercontinental. Les teories de caire autoctonista es troben avui totalment descartades. Van tenir el seu moment als anys setanta, amb Theocharis (THEOCHARIS, 1973). Defensen una possible difusió progressiva de les espècies animals i vegetals domesticables les quals serien domesticades a Grècia, emparant-se sobretot en l'absència de proves concloents d'una difusió demogràfica i en l'existència més que probable d'una fase aceràmica en diversos dels jaciments neolítics grecs, objecte d'estudi en aquest treball. Hansen (HANSEN, 1991) desmentí totes aquestes teories a partir dels resultats dels treballs de flotació i identificació de llavors de diversos nivells, inclosos els paleolítics i els mesolítics, de la cova de Franchti. En aquest treball demostra que no hi ha presència de l'agrotipus salvatge de la *Lens culinaris* en cap dels nivells, sinó que els que trobem són d'altres espècies de *Lens* de tipus salvatge, les quals podrien haver estat recol·lectades però mai derivarien en l'espècie domèstica que coneixem i que arribaria amb la neolitització. A més a més, entre els exemplars d'ordi salvatge i els domesticats hi ha més d'un metre de sediment, amb la qual cosa també queda fora de dubtes qualsevol tipus de relació, al menys entre aquests exemplars localitzats. La manca de dades sobre la qual es fonamentaven les teories autoctonistes es va superant, amb la qual cosa aquestes teories van perdent cada cop més la seva credibilitat.

Així doncs, el debat es va traslladar a l'àmbit del difusionisme: fou un difusionisme cultural o demogràfic? Potser mixte? Les teories que

propugnen un difusionisme cultural es basen en una predisposició per part dels caçadors-recol·lectors per rebre els productes dels agricultors i en que la població mesolítica hauria estat suficient per protagonitzar l'expansió demogràfica de principis del Neolític. Perlès (PERLÈS, 2001) descarta absolutament també aquesta teoria, ja que no hi ha proves que hi hagués un canvi previ a la neolitització entre les poblacions mesolítiques, i tampoc hi ha cap fase d'inici de l'agricultura on es farien temptejos (fase que sí que es documenta al Pròxim Orient). A més considera que són conceptes molt abstractes que requeririen de molts contactes, dels quals no n'hi ha cap rastre, o al menys no denoten tanta intensitat com caldria. A més, l'utilatge suposarà un canvi brusc i la concepció de l'espai és completament diferent, així com els tipus d'assentament. Només 12 jaciments són ocupats tant durant el període mesolític com el neolític, en front dels 250-300 jaciments neolítics.

En contra de les teories de Perlès voldria puntualitzar que és força estèril remetre's a dades tan parcials com les que tenim sobre jaciments mesolítics, ja que aquests poden no haver-se conservat amb tant d'èxit per qüestions tafonòmiques. Amb la qual cosa, aquesta suposada explosió demogràfica atribuïda al Neolític podria haver estat més minsa. L'aparició de jaciments més grans, a falta de més dades significatives, només ens indiquen una concentració de la població deguda a un canvi en el mode de vida, ja que en no dependre exclusivament dels recursos recol·lectats, ja no és necessària la divisió continuada dels grups humans. A més, val a dir, que no és cert que les valls dels rius fossin ocupades per primer cop durant el neolític, ja que són zones que ja foren ocupades en temps mesolítics, de la mateixa manera que ho fou la cova de Franchti i, després d'un període de desocupació, fou ocupada de nou per una comunitat agrícola i ramadera. Finalment, una idea interessantíssima exposada per Colomer (COLOMER, 1996), ens fa relacionar aquest creixement demogràfic amb un important canvi en l'alimentació, sobretot amb l'aparició de la ceràmica (quan precisament creixen més els jaciments en mida i nombre). La ceràmica, doncs, permetrà que molts aliments fins

ara tòxics per a l'ésser humà (civada, ordi, blat, pèsols, faves, llenties...) siguin molt més beneficiosos gràcies a que es podran coure a més de 100° C (està comprovat que difícilment es podria superar els 40° C amb les tècniques de cuita anteriors a la ceràmica). A més, permetrà la preparació d'aliments tous, adients per als individus infantils i senils. Tot plegat incrementà les expectatives de vida i, en conseqüència, el volum de població. Ve, doncs, a confirmar la teoria que l'augment de població del neolític és més deguda al canvi en les formes de vida més que no pas a l'arribada de grans volums de població.

Perlès considera, doncs, que la teoria més versemblant és la de l'influx demogràfic, potser en combinació amb una difusió cultural. Creu que no seria necessària l'arribada de grans grups, però que aquests es fusionarien amb els indígenes. En aquest sentit cal tenir claríssimes i molt presents les conclusions del treball de Broodbank i Strasser (BROODBANK & STRASSER, (1991) pel que fa a Creta<sup>3</sup>. Aquests autors, tenint en compte la distància a la qual es troba Creta de la resta d'illes del mar Egeu, la dificultat del trajecte i la tecnologia dels grups neolítics, creuen que la colonització de l'illa només hauria estat possible mitjançant un viatge organitzat prèviament per a establir-hi una comunitat aprovisionada suficientment, com a mínim per passar l'hivern i fer la primera sembra. És difícil d'imaginar un projecte d'aquestes característiques. Però sembla també molt improbable que la colonització de Creta fos quelcom progressiu, amb diverses onades en pocs anys. En prehistòria és molt arriscat fer propostes a tan curt termini. Sembla, doncs, que com a mínim una població (amb intenció de ser viable) d'uns 300 o 400 individus s'hi desplaçarien carregats de llavors i animals domèstics, tenint en compte alhora que aquests animals també haviem de ser prou nombrosos com per ser viables genèticament a llarg termini. És possible que estiguem menyspreant la capacitat de navegació dels grups mesolítics. Cal tenir present que dominaven suficientment la navegació com per fer viatges de reconeixement d'illes els quals els van portar a descobrir l'obsidiana de Melos. A més a més, els habitants de la cova de Franchti

en concret eren pescadors de tonyines. Alguns autors (WHITTLE, 1996) creuen que poblacions com les de Creta quedarien aïllades durant bona part del neolític, precisament per aquesta desconfiança sobre la capacitat de navegació de l'època. Des d'aquí volem intentar desmarcar-nos d'aquestes creences. És francament improbable pensar en una població capaç de sobreviure aïlladament durant mil lenis, sobretot sabent que durant el neolític es continuaria pescant i fent viatges fins a l'illa de Melos per aconseguir obsidiana (al menys pel que fa a les comunitats que habitaven la Grècia continental), des d'on l'illa de Creta era visible. És fins i tot probable que el fet de ja tenir una economia productiva donés més seguretat a les poblacions per a desplaçar-se en viatges exploratoris, ja que ells mateixos es podrien proporcionar els aliments necessaris, a més dels recursos salvatges propis de cada zona. Un millor coneixement del neolític de la costa occidental anatòlica ajudaria a estudiar el procés de colonització de tot l'Egeu, malauradament les dades són més aviat inexistent.

La meua proposta intenta anar més enllà d'aquestes teories. Potser per la falta de fonts textuais o artístiques prou significatives, les hipòtesis no van més enllà dels trets generals del procés. En aquest treball el que es pretén és mostrar una actitud pel que fa als pobles neolititzadors. Partim de la base (la qual podria ser completament errònia, d'altra banda) que les poblacions mesolítiques no tenien cap necessitat d'adoptar una economia de tipus neolític, ja que no hi ha cap símptoma d'un esgotament del medi ni d'un fracàs del seu sistema. Confiam, doncs, en les teories que Binford (BINFORD, 1988) feu sobre el procés de sedentarització dels grups recol·lectors nòmades. Només la necessitat canviaria un sistema que ja funcionava des de feia mil lenis i que aconseguia una selecció natural i, per tant, una integració en els ecosistemes respectius de cada comunitat. Una adaptació. Renfrew (THEOCHARIS, 1973), sí que exposa una teoria semblant a la que volem defensar aquí. Ella creu que hi hauria una migració moderada de comunitats que portarien amb elles sacs petits amb diversos tipus de llavors i alguns animals per establir-se. Ells mateixos, diu l'autora,

d'alguna manera introduirien aquests caçadors locals al seu mode de producció. El més interessant de la hipòtesi és efectivament aquest interès per part dels pobles neolititzadors en introduir les poblacions mesolítiques a l'agricultura. Cal tenir presents que precisament s'ubicaran en zones ja freqüentades per grups mesolítics i els nouvinguts seran intrusos, amb la qual cosa hauran de fusionar-se amb les comunitats indígenes. Els autors han anat definint diversos tipus de relacions entre pobles veïns. En el nostre cas les més adients ens semblen les que suposen unions matrimonials, amb la conseqüent inserció d'individus de tradició mesolítica en comunitats neolítiques, i els regals de prestigi. Paul Halstead (HALSTEAD, 1989) ja apunta que és imprescindible la relació comercial entre els diversos assentaments per a la seva viabilitat a llarg termini. Ho vincula, alhora, amb l'existència, en temps ceràmics ja, de ceràmica fina i decorada, signe d'hospitalitat i compartiment del menjar. La proximitat entre els assentaments de la Tessàlia no és sinó un signe de la bona entesa entre les diverses comunitats.

És precisament en aquesta necessitat d'entesa amb els veïns en la qual basem la nostra hipòtesi. No veiem factible la possibilitat d'una predisposició de les comunitats mesolítiques per a l'adopció de l'agricultura i la ramaderia, ja que, per definició, els grups nòmades veuen el seu futur assegurat precisament mitjançant el constant desplaçament (BINFORD, 1988). Només un interès per part dels grups neolítics podria justificar que els mesolítics acabessin acceptant un canvi tan radical en les formes de vida. Aquest interès els portaria, doncs, a induir-los a adoptar l'agricultura i la ramaderia. Per quina raó? Com dèiem anteriorment, una comunitat del Neolític inicial no està prou preparada, i menys quan acaba d'arribar a un nou territori, com per desenvolupar-se autàrquicament, amb la qual cosa les relacions amb el seu entorn serien imprescindibles. Alhora, seria summament arriscat tenir camps de conreu contínuament assetjats per grups nòmades.

Aquesta fusió no és només una elucubració teòrica, sinó que té conseqüències a nivell de registre arqueològic. Per exemple, pel que fa a la indústria lítica, tenim puntes de fletxa amb tall transversal, típiques

dels pobles mesolítics. Així mateix, la presència d'obsidiana de Melos als jaciments també és prova d'aquest intercanvi, com a mínim de tipus cultural (eren els grups mesolítics qui coneixien l'origen d'aquest material). A més, cal precisar que la sedentarització dels grups neolítics és molt relativa en aquest període (ni tan sols hi ha documentades sitges d'emmagatzematge). De fet ja ho hem comentat més amunt. La fusió amb els pobles indígenes probablement també contaminaria d'alguna manera les comunitats neolítiques. Els grups mesolítics coneixien tots els recursos de la zona (PERLES, 2001).

Si hem de donar una resposta a la pregunta formulada al títol d'aquest treball, aquesta és afirmativa. Però no és una afirmació ni molt menys absoluta. Depèn completament d'una veritable excavació en extensió i amb mètodes moderns dels jaciments que ocupen aquest moment tan concret del neolític grec. Al llarg del treball ja es percep la desesperació que provoca el fet d'haver de treballar amb dades tan parcials, obtingudes de formes dubtoses i probablement amb una representativitat força menyspreable. Tanmateix, com a investigadors, la nostra tasca és formular hipòtesis a partir de les quals obrir futures vies d'investigació, ja sigui per confirmar-les o per desmentir-les. Això és el de menys.

Tot i això, crec que analitzant únicament les dades que tenim, queda clar que ens trobem davant d'uns grups que no dominen l'agricultura plenament i que, tot i formar grans assentaments al llarg dels segles, no ens atreviríem a dir que són grups plenament sedentaris. Per tant, no deixen de sorprendre moltes de les teories proposades com a possibles vies de neolitització de Grècia. El gran error, probablement, ha estat aquesta tendència a la generalització, la visió a gran escala d'un procés que potser hauríem de veure a petita escala, petits grups que es desplacen al llarg dels anys en un degoteig constant. Potser fins i tot podríem arribar a parlar de neolititzacions.



## Notes:

<sup>1</sup> Voldria agrair a la Dra. Natàlia Alonso el seu ajut en introduir-me al món de la Paleocarpologia i alhora la seva col·laboració bibliogràfica en aquest treball.

<sup>2</sup> Cal assenyalar que els jaciments ja de per sí són pocs i que a més han estat excavats la majoria a partir de simples sondejors. Això es deu en part a que parlem de grans jaciments, amb una potencialitat elevada i a més de gran extensió.

<sup>3</sup> De cap manera estem vinculant els grups colonitzadors de Creta amb els de Grècia, ans al contrari, només utilitzem la idea que s'associa a la colonització de Creta per extrapolar-la a Grècia.

## BIBLIOGRAFIA

- BINFORD, L. (1988), *En busca del pasado: descifrando el registro arqueológico*, Ed. Crítica, Barcelona.
- BROODBANK, C. & STRASSER, T. (1991), «*Migrant farmers and the Neolithic colonization of Crete*» a *Antiquity*, nº 65, pàg. 233-245.
- BUXÓ, R. (1997), *Arqueología de las plantas. La explotación económica de las semillas y los frutos en el marco mediterráneo de la Península Ibérica*, Ed. Crítica, Barcelona.
- BUXÓ, R., PIQUÉ, R. (dir) (2003), *La recogida de muestras en arqueobotánica: objetivos y propuestas metodológicas*, Museu d'Arqueologia de Catalunya, Barcelona.
- CHAPMAN, J. (1991), «*Els orígens de l'agricultura al Sud-est d'Europa*» a *Cota Zero* núm. 7, pàg. 126-135.
- COLLEDGE, S., CONOLLY, J & SHENNAN, S. (2004), «*Archaeobotanical evidence for the spread of farming in the Eastern Mediterranean*» a *Current Anthropology*, vol. 45, Supplement, Agost-October 2004.
- COLOMER, L. (1996), «*Contenedors ceràmics i processament d'aliments a la prehistòria*» a *Cota Zero*, nº 12, pàg. 47-58.
- CUBERO, C. (1994), «*Notas sobre paleocarpología*» a FULLOLA, J.M., JUAN, J., PETIT, M.A. (eds.) (1994), *Paleo-etnobotánica aplicada a l'arqueologia prehistòrica*, Societat Catalana d'Arqueologia, Barcelona.
- DENNELL, R.W. (1992), «*The origins of crop agriculture in Europe*» a COWAN, C. & WATSON, P.J. (1992), *The origins of agriculture. An international perspective*, Smithsonian Institution Press, USA, pàg. 71- 100.

- DOLUKHANOV, P.N. (1979), *Ecology and economy in Neolithic Eastern Europe*, Duckworth, London.
- HALSTEAD, P. (1989), «*Like rising damp? An ecological approach to the spread of farming in South East and Central Europe*» a MILLES, A., WILLIAMS, D. & GARDNER, N. (eds) (1989), «*The Beginnings of Agriculture*» a BAR núm. 496, pàg. 23-54.
- HANSEN, J. (1991), *The palaeoethnobotany of Franchti Cave a la col·lecció*
- JACOBSEN, T., *Excavations at Franchti Cave, Greece*, fascicle 7, Indiana University Press, USA.
- IRIARTE, M.J. & ZAPATA, L. (1996), *El paisaje vegetal prehistórico en el País Vasco*, Diputación Foral de Álava. Departamento de Cultura y Euskera
- JARMAN, M.R., JARMAN H.N. & BAILEY, G.N. (1982), *Early European agriculture. Its foundations and development*, Cambridge University Press, U.K.
- MELLART, J. (1981), *The neolithic of the Near East*, Thames and Hudson Ed., London.
- MONAH, D. (1996), «*Cereals i pa a l'Europa de l'Est i Central*» a Cota Zero, n° 12, pàg. 76-88.
- PERLÈS, C. (2001), *The early neolithic in Greece*, Cambridge University Press, U.K.
- PINHASI, R. & PLUCIENNIK, M. (2004), «*A regional biological approach to the spread of farming in Europe. Anatolia, the Levant, South-Eastern Europe, and the Mediterranean*» a Current Anthropology, vol. 45, Supplement, Agost-October 2004.
- REDMAN, C.L. (1990), *Los orígenes de la civilización*, Ed. Crítica, Barcelona.
- RENFREW, J.M. (1969), «*The archaeological evidence for the domestication of plants: methods and problems*» a UCKO, P.J. & DIMBLEDY, G.W. (1969), *The domestication and exploitation of plants and animals*, Ed. Gerald Duckworth & Co., U.K, pàg. 149-172.
- RENFREW, J.M. (1973), *Palaeoethnobotany. The prehistoric food plants of the Near East and Europe*.
- THEOCHARIS, D.R. (1973), *Neolithic Greece*, Nacional Bank of Greece, Athens.
- WHITTLE, A. (1996), *Europe in the Neolithic. The creation of New worlds*, Cambridge University Press, U.K.
- ZERVOS, C. (1962), *Naissance de la civilisation en Grèce*, vol. I, Ed. Cahiers d'Art, París.
- ZOHARY, D. & HOPF, M. (1994), *Domestication of plants in the Old World. The origin and spread of cultivated plants in West Asia, Europe and the Nile Valley*, Oxford Press, U.K.

FIGURA 1. Mapa estructural de Grècia  
(imatge extreta de PERLÈS, C. (2001), *The early Neolithic in Greece*).

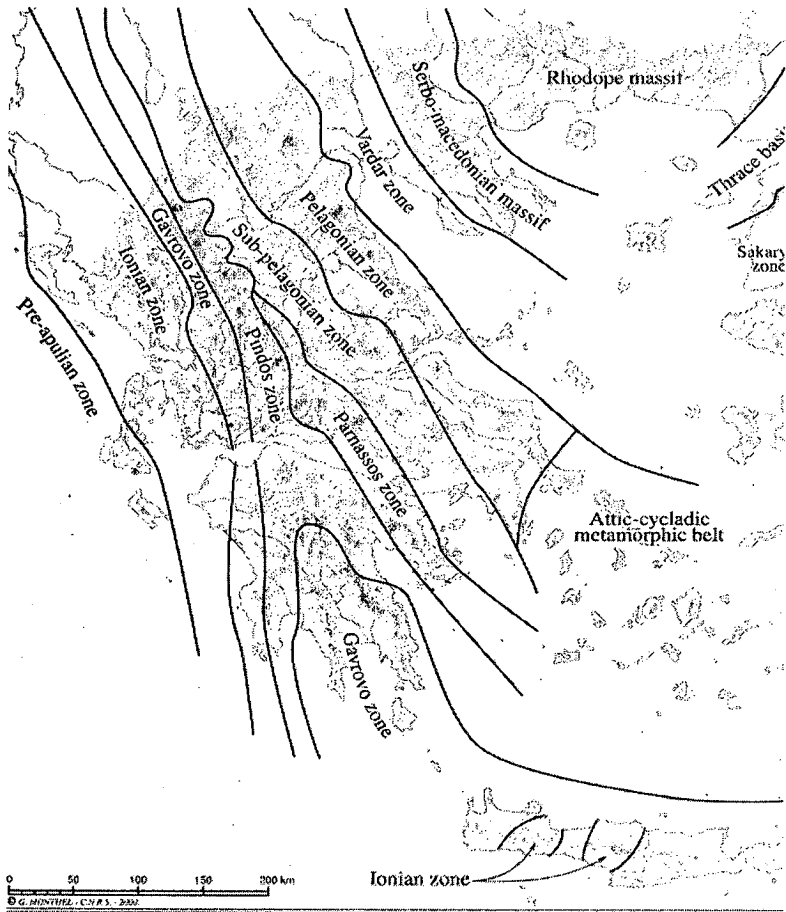


FIGURA 2. Mapa dels jaciments del Neolític Aceràmic grec  
(extret de PERLES, C. (20001), *op. cit.*)

