

Euphorbia margalidiana, nova espècie per a les Pitiüses *

per Heinrich Kuhbier



Euphorbia margalidiana (nov. spec.)

En novembre de 1973, i arran d'un viatge en barca per la costa nord-est de l'illa d'Eivissa, l'autor descobrí a les penyes de ses Margalides una *Euphorbia* ben desenvolupada. Malgrat haver-les buscat intensament, no s'hi trobaren ni flors ni restes de fruits. Per les fulles recordava l'*Euphorbia dendroides*, però no li corresponia ni l'aspecte general ni la naturalesa de la fusta (si és que se'n pot dir fusta).

Després d'intentar per dues vegades desembarcar infructuosament a l'esmentat illot, fins i tot amb poca maror (foto núm 1), a la fi el mes de maig de 1974 aquestes penyes foren novament visitades i amb millor resultat. Les plantes presentaven nombrosos fruits, però malgrat buscar acuradament només s'hi trobà un ciat tardà i atípic, tal com es pogué comprovar l'any 1976. El dia 19 d'abril de 1976, dilluns de Pasqua, després d'haver esperat durant quinze dies una mar encalmada, es pogueren recollectar algunes branques encara en flor, tot i que la fructificació era ja prou avançada. Es va intentar debades determinar-la amb l'ajuda de *Flora Europaea*, la qual conduïa sense dificultat a *Euphorbia squamigera* Loisel (= *E. rupicola* Boiss), però en comparar les plantes d'Eivissa amb exemplars que d'aquesta espècie figuren al Museu Botànic de Berlín (B), es comprovaren diferències notables. l'estructura de la tija i de les fulles era diferent i les llavors de les plantes d'Eivissa eren considerablement més petites.

A primers de maig de 1976, en tornar d'Eivissa a Bremen (via Alacant), l'autor tengué l'oportunitat de visitar el penyal d'Ifac, prop de Calp, per la qual cosa va poder recollectar *E. squamigera* a la localitat clàssica, amb flors i fruits jòvens. En comparar-la amb una branca fresca de l'*Euphorbia* de ses Margalides, es pogué comprovar clarament que es tractava d'espècies diferents. A més, les plantes de l'*E. squamigera* només tardaren deu dies a assecar-se a la premsa, mentre que les d'Eivissa necessitaren quasi tres mesos. Consultades diverses flores del nord d'Àfrica es refusà la idea que es pogués tractar d'una espècie d'aquella regió.

*Original en alemany publicat a la revista de l'Überseemuseum Bremen l'any 1978.



DESCRIPCIÓ

L'*Euphorbia margalidiana* creix a les zones altes de ses Margalides (foto núm 2), en creques que contenen escassa quantitat d'humus. El seu aspecte pot ser ajagut o ascendent.

Les branques surten d'una tija que, segons la forma de la creca on es desenrotlla, té forma napiforme, arrodonida o deprimida, i pot arribar a ser tan gruixada com un braç (foto núm 3). És constituïda d'un teixit esponjós que emmagatzema aigua, estructura que comparteixen les parts basals de les tiges (l'illot, sec, de 20 m d'amplària i 45 d'alçada, manca totalment d'aigua). Aquestes tiges tenen un efecte clarament destructor sobre un rocam que ja no és molt ferm. Les tiges més velles s'assequen per un costat en tota la seua longitud. La matèria morta forma una escorça de diverses capes entorn de la part viva (foto núm 4). En el costat oposat es renova la part viva de la tija. De la part inferior del tronc surten diferents rels principals. La tija i les rels no són mai llenyoses i estan cobertes d'una escorça negra vellutada.

Les branques estan densament cobertes de fulles des de la base i constitueixen (probablement el desembre) una umbel·la normalment de cinc raigs protegida per altres cinc grans bràctees (foto núm 5). El desenvolupament de les branques és subjecte a un ritme interessant, pel qual *E. margalidiana* difereix clarament de les espècies emparentades amb ella. A començaments d'estiu (juny), i tot coincidint amb la

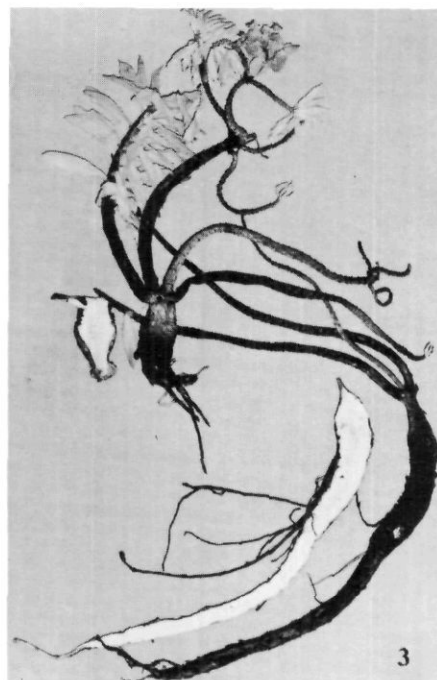
maduració, la branqueta d'enguany perd les darreres fulles, que deixen, damunt ella, unes cicatrius molt marcades. La planta passa l'estiu d'aquesta manera, ja que la sequedat del medi no permet la presència de fulles durant aquesta estació, tal com succeeix amb *E. dendroides*. De forma similar a la primera brotació, al començament de la temporada humida (setembre), i directament per davall de la inflorescència seca, es desenrotllen branques secundàries, normalment perpendiculars a la principal. Les inflorescències que formen són una mica més petites que la de la branca principal. Aquest procés es pot repetir fins a set vegades (foto núm 6) i cada vegada les inflorescències són més reduïdes, i poden fins i tot mancar de ciats les branques d'últim ordre. Per regla general formen només un o dos raigs que donen lloc a dos fruits. En situacions extremes, per exemple si la creca és massa petita, una planta pot assecar-se després (o fins i tot abans) de la primera maduració. Després d'assecar-se, el sistema de branques es va encorbant d'acord amb els canvis d'humitat, en direcció al centre vegetatiu, per a acabar formant un cabdell atapeït de matèria morta. Aquesta es transforma amb el temps en una escassa reserva d'humus que proporcionarà a la planta una nutrició addicional a les esquerdes de les roques calcàries. A les plantes que es desenvolupen en fisures més amples, o sia en condicions més favorables, poden aparèixer cada any dues o tres branques primàries. Les branques de

l'any anterior es ramifiquen de la manera descrita abans. En conseqüència les plantes sempre es troben en una fase de desenvolupament compresa entre un i set anys.

No s'han trobat plantes de més de set anys. La longitud de les branques primàries varia de 10 a 50 cm, segons el lloc on es desenrotllin, i el seu gruix, de 6 a 20 mm. Les branques d'ordres successius són progressivament més curtes i més primes.

Les fulles són lanceolades, acumina-des, sèssils i de marges incurvats. Tenen com a màxim 6 cm de longitud i 17 mm d'amplària, devers la meitat de la fulla. El nervi central és més clar i produeix de sis a vuit parells de nervis laterals, més o menys clars i una mica prominents. El color de la part superior de les fulles és verd blavós i el de la inferior, gris-blau. Abans de caure, les fulles canvien progressivament a blau-violeta, roig fosc, roig clar i groc.

La inflorescència es compon normalment de cinc raigs protegits per altres tantes bràctees grans, d'ovals a quasi-orbiculars, i mucronades. No es produeixen mai ciats a l'extrem de les branques. Els raigs tenen de 25 a 3 cm de longitud i acaben en 4 (3) bràctees llargues, més petites que les basals, i igualment de forma oval a quasi-orbicular, i mucronades, i poden tenir el marge lleugerament incurvat. El color de les bràctees va de verd a groc verdós, i és sempre verd en tornar-se més velles. En els raigs umbel·lars primaris es sol desenvolupar un ciat terminal. Els 4 (3) raigs secundaris fan de 8 a 12

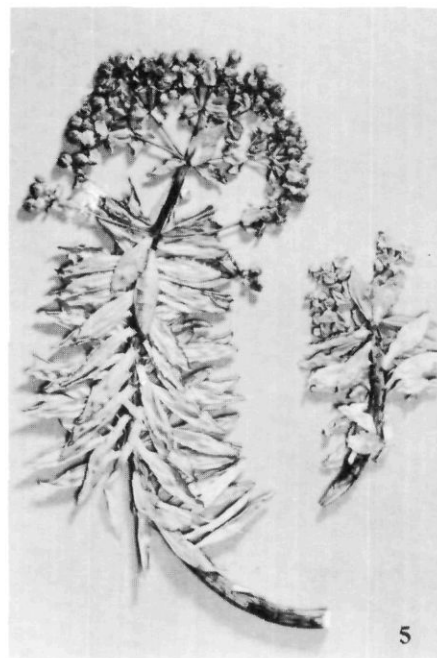
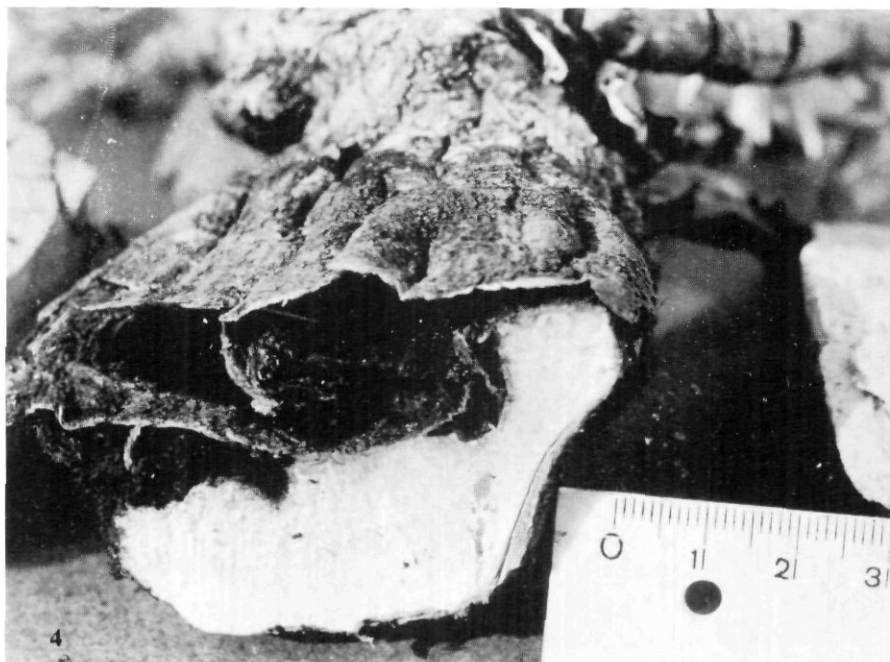


mm de longitud i porten dues bracteoles apicals mucronades i groguenques, un ciat terminal estèril, a vegades absent, i dos ciats laterals. Aquests ciats solen ser hermafrodites, presenten cinc glàndules dombades, arrodonides i diversos estams. En el centre del ciat es troba una flor femenina amb l'ovari corbat cap avall i cobert de berrugues cilíndriques i d'una cicatriu apical tripartita, amb els extrems bifurcats. En el ciat es troben nombroses bràctees estèrils plomoses mesclades amb els estams. Els ciats estèrils creixen d'estams i d'ovari i presenten cinc glàndules marginals arrodonides o romboïdals, de color ataronjat. En algun d'aquests ciats es poden desenvolupar ovaris amb cicatrius tancades (el ciat de la planta recol·lectada el 1974

corresponia a aquest tipus). Es poden desenrotllar també de 3 a 4 raigs extraumbellars a l'axil·la de les fulles més superiors (foto núm 5). Després de la fecundació l'ovari es fa erecte. La càpsula madura pot tenir 10 mm de diàmetre. Cada una de les tres valves presenta la seua part dorsal coberta de berrugues ben marcades de fins a 1'5 mm de longitud. Estan orientades cap a dalt i es poden ajuntar per a formar crestes. Les càpsules són de color verd clar, les llavors madures, de 4 o 5 mm de llarg per 2 d'amplària, són d'un gris-marró i presenten una carúncula fungiforme de peu curt.

Després d'una estimació efectuada als diferents exemplars i prenent en consideració els sistemes de ramificació vius i morts existents, una planta

d'*E. marginaliana* que es trobi en condicions favorables, és a dir, en creques amples, sense competència amb altres plantes, pot assolir una edat màxima de 35 a 40 anys. La major part dels individus (el total de la població s'ha estimat en uns 200 exemplars) mor més aviat, considerablement més aviat i tot. Els espais que deixen lliures aquestes plantes són ocupats ràpidament per altres, a no ser que els ocupin abans algunes plantes de les que poden competir amb aquesta *Euphorbia* [*Limonium inarimense* (Guss) Pitnatti ssp. *ebusitanum* (Font Quer) Pignatti i *Lavatera arborea* L.]. *Allium commutatum* Guss., que és abundant en aquest penyal, no sembla ser un competidor per a l'*Euphorbia*, ja que, llevat d'abril i maig, es desenrotlla durant el



període de latència d'*E. margalidiana*.

DISCUSSIÓ

Euphorbia margalidiana tan sols té en comú amb *E. squamigera* Loisel (de la costa est de la península) i *E. carthaginensis* Porta & Rigo ex Willk (del sud de la península) així com amb *E. bivonae* (de l'oest de Sicília), la presència de berrugues a la càpsula. Les tres darreres espècies presenten tiges molt llenyoses, com es pot observar a *E. squamigera*, que presenta uns clars anells de creixement anual (foto núm 7). En canvi, les branques d'*E. margalidiana* presenten un teixit més lax d'emmagatzematge d'aigua, tal com s'observa clarament a la fotografia núm 8, on es reconeixen set anells de creixement (aquesta tija, com pogué jutjar-se pel desenvolupament de les branques terminals, haguera mort aquell mateix any).

Podríem especular entorn d'un origen híbrid d'aquesta *Euphorbia*, però aquesta idea ha de ser posposada fins que es coneguïn cariològicament tant aquesta com altres espècies afins (de les 105 espècies d'*Euphorbia* reconegudes per T. G. TUTIN a *Flora Europea* vol. 2, només s'inclouen números cromosòmics per a 23 d'elles).

TOPOGRAFIA I ECOLOGIA DE LA LOCALITAT

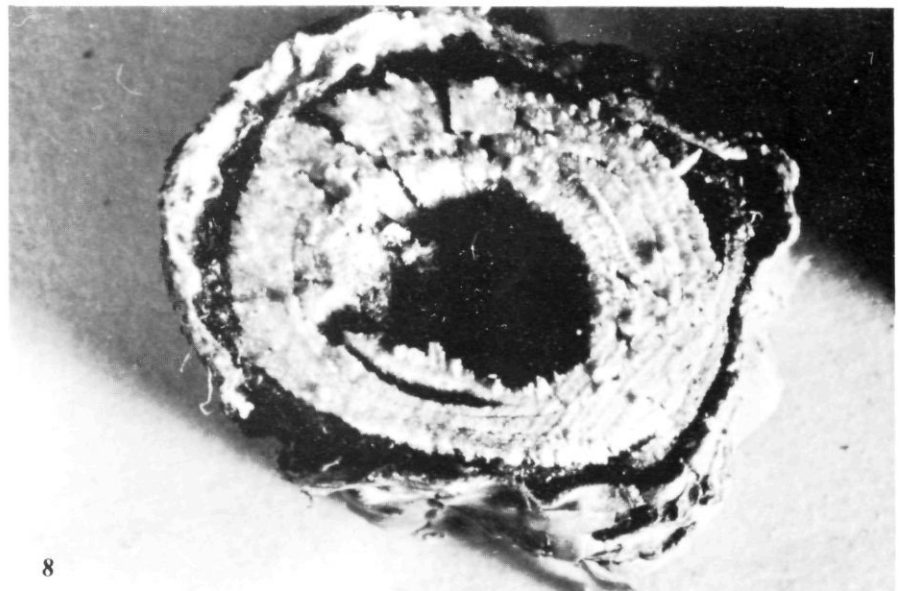
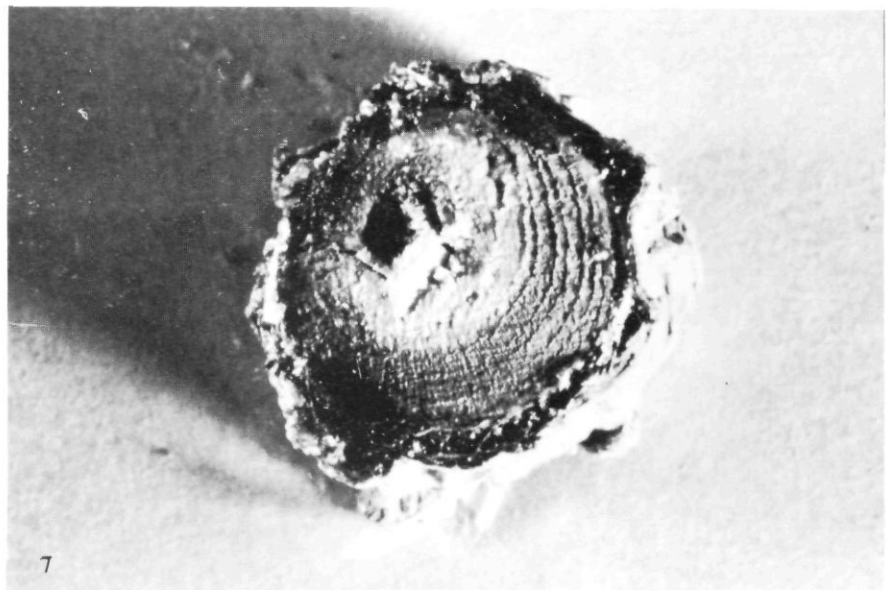
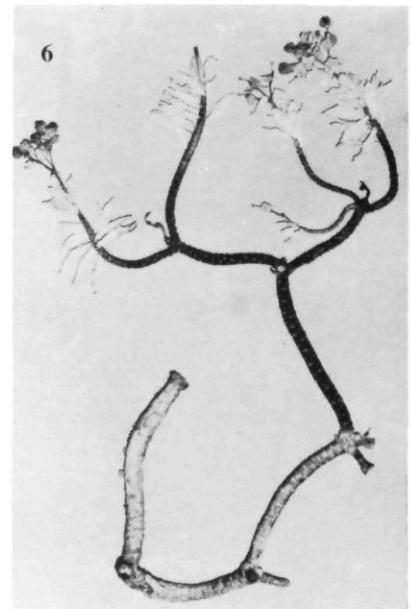
El penyal de ses Margalides té forma de ferradura oberta cap al nord-est (foto núm 9). La part nord-oest és plana i quasi deserta. El juny del 80 només hi trobàrem tres exemplars de *Limonium* i un d'*E. margalidiana*. El centre de l'illa té una altura màxima de 45 m i dista uns 25 m de l'extrem sud-est. Tant el centre com el sud-est són abruptes; el seu rocam és ple de trencs i forats, a través dels quals la mar, quasi sempre agitada, llança alts raigs d'aigua segons la direcció del vent dominant (foto núm 1). En el centre es troba una obertura que pot ser travessada per petites embarcacions de pesca (foto núm 10). L'aspecte del penyal és desolador. En acostar-s'hi des del sud, crida l'atenció que la part alta es presenta com un estrat inclinat exposat al sud-oest, com un vaixell quan exposa la seua quilla, i produeix la sensació que poguéis llenegar algun dia (foto núm 11). La roca, cretàcia, pertany a les calcàries barremianes de la sèrie Aubarca de l'illa d'Eivissa. Les plaques de calcària de la part mitjana, que és on només creix *E. margalidiana*, s'aixequen amb un angle d'uns 70 graus i estan erosionades als seus marges aïllats en forma d'agudes crestes, la qual cosa dificulta enormement escalar-les. Deu ser això el que degué impedir que tant Font i Quer com Gros escalassin aquesta roca, encara que també pogué ser que no esperassin trobar endemismes en una roca tan reduïda.

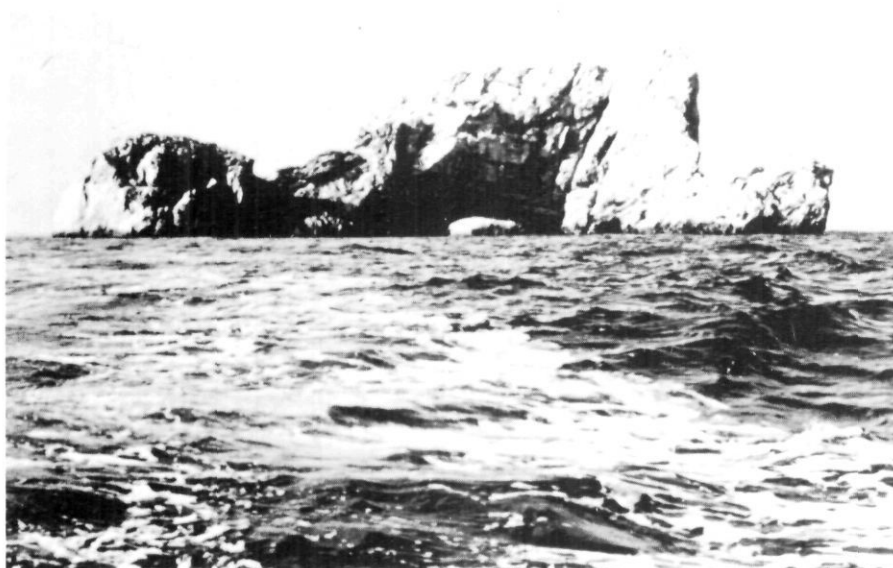
Molt prop d'aquesta roca, i cap a

ponent, es troba un gran bloc d'11 m. d'altària (foto núm 10), que té, cap a sotavent, algunes plantes de *Limonium*.

Anualment, la roca més gran serveix de lloc de descans i de punt d'observació a la gavina del Mediterrani (durant les tres visites efectuades no s'han trobat ni cries ni nius vells), per la qual cosa la quantitat d'excrements és considerable. Encara que són netejats per les pluges durant els mesos de tardor, hivern i primavera, a l'estiu, la concentració d'urea a les creques de la roca és considerable, i aquesta pot ser l'explicació del perquè no apareixen altres espècies en aquest mateix lloc.

A diferència del que passa a altres roques o illots de la costa oest d'Eivissa, on la vegetació comença a desenvolupar-se a 8 o 9 m del nivell de la mar, a ses Margalides comença als 15 m, per causa, probablement, que els esquitxos de l'aigua arriben fins a aquesta altura, encara que el vent sigui molt dèbil, o





simplement com a resultat de la ressaca del nord. (D'acord amb les cartes navals, ses Margalides són les úniques illes pròximes a la corba de 80 m. de profunditat).

La primera espècie que apareix a ses Margalides, *Arthrocnemum glaucum* (Delile) Ung.— Sternb. [= *A. macrystachium* (Moris) Moris & Delponte] mentre que als altres illots i roques (70, aproximadament) de les costes d'Eivissa i Formentera comença a desaparèixer cap als 9 m *Limonium inarimense* (Guss.) Pignatti ssp. *ebusitanum* (Font Quer) Pignatti. A ses Margalides, les primeres plantes de *Limonium* apareixen cap als 20 m d'altària, en els llocs més arrecerats creixen *Lavatera arborea* L. i les primeres plantes d'*Allium commutatum* Guss., mentre que desapareix *Arthrocnemum glaucum*. Cap als 25 m es troben les primeres plantes d'*Euphorbia*, que poblen les parts altes de la roca en quantitat equivalent a la de *Limonium*. Entre aquestes apareix, a vegades, algun exemplar de *Chritum*, abundants exemplars d'*Allium* i uns exemplars peculiars d'*Asparagus stipularis* Forsk. L'any 1976 es pogué observar també un únic exemplar de *Sonchus tenerrimus* L. Llevat d'aquestes vuit espècies no es desenrotlla cap altra planta a ses Margalides.

Quant al que fa referència a les particularitats zoològiques, aquesta roca alberga encara una raça local de la sargantana de les Pitiüses *Lacerta pithyusensis* Boscà *hedwigkammerae* L. Muller, així com la raça de caragol *Trochoidea* (Xerocrassa) *ebusitana* (Hidalgo) *margaritae* (Jaekel) (ABEL, 1952; MERTENS & WERMUT, 1960; SCHROEDER, 1978).

AGRAÏMENTS

Una considerable part d'aquest treball correspon a D. KLAUS LEVEJOHANN, de Gottingen, per realitzar les comparacions i determinacions de les espècies d'*Euphorbia* que no eren a disposició de l'autor, a més de la seua col·laboració en la descripció llatina de la planta; D. GUNTHER DERSCH, del Jardí Botànic de Gottingen, va determinar el número cromosòmic; D. HELMUT RIEMAN catalogà els colors; D. GUNTHER FINSCHOW, de Bremen, ajudà freqüentment l'autor en el transcurs de les recollèccions; D. WERNER GREUTER de Berlin, s'encarregà de la revisió final del manuscrit.

Devem estar especialment agraïts a D. Josep Ferrer Prats, pescador i propietari de la barca utilitzada i als seus ajudants de San Josep d'Eivissa. Sense la seua estimable i arriscada ajuda, per tal d'atracar i desatracar amb seguretat, no hagués estat possible visitar les penyes de ses Margalides.

HEINRICH KUHBIER