Flora Montiberica 60: 139-145 (V-2015). ISSN: 1138-5952, edic. digital: 1998-799X

HELIANTHEMUM ABELARDOI ALCARAZ SP. NOV.: UNA ESPECIE MALINTERPRETADA DE LAS ZONAS ÁRIDAS DEL SURESTE DE LA PENÍNSULA IBÉRICA (ESPAÑA).

Francisco ALCARAZ ARIZA
Departamento de Biología Vegetal (Botánica), Universidad de Murcia
Campus de Espinardo. 30100-Murcia, España. falcaraz@um.es

RESUMEN: se propone un nuevo taxon del género *Helianthemum* (*Cistaceae*): *Helianthemum aberlardoi* Alcaraz *sp. nov.*, característica de los tomillares litorales de las costas del Sureste de España, que ha sido localizada entre El Portús (Murcia) y Cabo de Gata (Almería). **Palabras clave**: *Cistaceae, Helianthemum,* especies nuevas, plantas vasculares, España.

ABSTRACT: ***Helianthemum abelardoi* Alcaraz *sp. nov., a misinterpreted species of the arid southeastern Iberian Peninsula (Spain).*** A new species of *Helianthemum* (*Cistaceae*): *Helianthemum abelardoi* Alcaraz *sp. nov.* is proposed; this species is a component of the thyme-brushwood vegetation which extends along the coast between El Portús (Murcia) and Cabo de Gata (Almería). **Key words:** *Cistaceae, Helianthemum*, new taxa, vascular plants, Spain.

INTRODUCCIÓN

El género *Heliantemum* Mill. está muy diversificado en el Sureste de la península Ibérica (LÓPEZ GONZÁLEZ, 1993; VALDÉS FRANZI & al., 1991; SÁNCHEZ GÓMEZ & al., 1998, 2011; SERRA, 2007; MATEO & CRESPO, 2009; BLANCA & al., 2011), con numerosos taxones de área de distribución reducida, por lo que aún en tiempos recientes se están describiendo especies nuevas (PEINADO & al., 1987, 1992; SÁNCHEZ & al., 2000, 2011; MATEO, 2012; MATEO & al., 2009; PÉREZ DACOSTA & MATEO, 2012) o se proponen combinaciones con los nombres ya existentes (ALCARAZ & al., 1989).

Sin embargo no siempre es sencillo diferenciar bien los diversos taxones, pues los principales caracteres diagnósticos pueden variar dentro de una misma población, lo que con frecuencia va unido a fenómenos de hibridación e introgresión, sobretodo en el subgénero *Helianthemum* (LÓPEZ GONZÁLEZ, 1993: 365).

Éste es el caso de las áreas litorales y sublitorales de las provincias españolas de Murcia y Almería, donde en los tomillares se dan poblaciones de *Helianthemum* perennes con flor blanca pertenecientes al subgénero *Helianthemum*, sección *Helianthemum,* que varían notablemente desde glabras hasta densamente pilosas, con diferencias también respecto al tipo de tricomas que presentan: estrellados de ramas sinuosas en un plano a estrellados multidireccionales (VALCÁRCEL & al., 2003), la ramificación de los tallos también varía desde la simple a la intrincado-divaricada, así como el porte, con plantas desde claramente sufruticosas hasta no sufruticosas o incluso procumbentes.

En particular, siempre ha llamado la atención de los botánicos unas pobla-

ciones litorales murcianas y almerienses de *Helianthemum* con densa ramificación divaricada y de hojas cubiertas de tricomas estrellados. *Helianthemum leptophyllum* Dunal (DUNAL, 1824) es un nombre que se aplicó a estas poblaciones de Murcia y Almería por WILLKOMM (1859-1862, 1887-1880, 1893), debido entre otras cosas a que les atribuía, erróneamente, flores amarillas, carácter de dicha especie; en realidad las flores son blancas, con mácula amarilla en la base de los pétalos, pero en ejemplares viejos de herbario pueden dar el aspecto de tener la corola totalmente amarillenta.

PORTA (1892: 112-113), sin duda siguiendo a Willkomm, cita *H. leptophyllum* en Cartagena (Murcia) y Venta de los Castaños (Al): «*...in collibus aridis supr. Cartagena, sol. schist. alt. 20-150 m. Mart; b. glabrum nobis. in collibus saxosis prope lo Castaño prov. Almeriensis sol cal. cal. alt. 6-800 m. Mai...*».

Ya en el Siglo XX, JIMÉNEZ MUNERA (1909: 253) cita también *H. leptophyllum* cerca de Cartagena: «habita en las lomas de Galifa y en la Algameca Grande y es la menos abundante de todas las jaras de la comarca». GUINEA (1954) siguió el criterio de Willkomm y presentó un icono muy ilustrativo de la planta que se trata como nueva en este trabajo, sobre material recolectado en el Cabo de Gata (Almería), de la que hace hincapié en que tiene pétalos amarillos. ESTEVE (1973) observa previsiblemente ejemplares de las poblaciones objeto de estudio, citándolos como *H. pilosum* var. *tomentellum* Willk., de las «*Pendientes abruptas y colinas áridas de La Algameca (Cartagena)*». SAGREDO (1987) mantiene la presencia de *H. leptophyllum* en la provincia de Almería, para las localidades de Los Castaños, Barranco del Sabinal y Vélez Blanco, insistiendo en que tiene los pétalos amarillos. LÓPEZ GONZÁLEZ (1992) descarta la presencia de *H. leptophyllum* para el territorio comentado y considera que las poblaciones confundidas con aquél deben ser incluidas en la variabilidad de *Helianthemum almeriense* Pau, criterio que mantiene en el tratamiento que hace del género para *Flora Ibérica* (LÓPEZ GONZÁLEZ, 1993), si bien reconoce la extrema variabilidad de dicha especie. PEINADO & al. (1992) citan, como *nomen nudum*, *Helianthemum rigualii* para destacar a estas poblaciones de *Helianthemum* tan termófilas de las provincias de Murcia y Almería.

El estudio de poblaciones en el litoral y zonas sublitorales de las costas de Murcia y Almería ha llevado a correlacionar ecológicamente las poblaciones de *Helianthemum* de flores blancas, hojas con tricomas estrellados multireccionales y de ramas rectas y cálices con setas costales y pelos estrellado-rotados intercostales, con el piso de vegetación inframediterráneo de la zona, frente a *H. almeriense* Pau subsp. *scopulorum* (Rouy) Alcaraz & al., que ocupa los nichos localmente más frescos de las umbrías y zonas interiores, ya termomediterráneos, por lo cual se considera que constituyen un taxón de ecología y distribución bien definida frente a aquella especie, por ello se propone en el presente artículo como nueva especie para la ciencia bajo el nombre de *Helianthemum abelardoi.*

Todas las coordenadas geográficas usadas en este artículo están basadas en el datum ETRS89.

Helianthemum abelardoi Alcaraz, sp. nov. (Figs. 1, 2)

– *H. almeriense auct. non* Pau
– *H. almeriense* subsp. *scopulorum auct. non* (Rouy) Alcaraz *& al.*
– *H. leptophyllum auct. non* Dunal
– *H. pilosum* var. *tomentellum auct. non* Willk.

HOLOTYPUS: Hs, **Murcia**: 37,43553º N 1,48495º W, Águilas, Cabo de Cope, 60 m, tomillar en ladera rocosa (areniscas) orientada al mar, 9-III-2015, *F. Alcaraz* & *E. Peláez* (MUB 71108).

Iconografía: fig. 1 en este artículo; GUINEA, Cistáceas Españ.: 97 fig. A [sub. *H. leptophyllum*].

DESCRIPTION. *Species akin to Helianthemum almeriense Pau, from which it differs by the procumbent habit, looking like a densely caespitose dwarf-shrub, openly branched, with branches in angles up to 90º; leaves elliptic-lanceolate, with stellate-multidirectional hairs of straight branches, sepals villous, with bristles on the ribs and stellate-rotate hairs on the intercostal surfaces.*

DESCRIPCIÓN. Pequeño sufrútice, procumbente, cespitoso, intricado-ramoso, de 15-35 cm de altura. Tallos patentes, divaricados, con ramificaciones abiertas en ángulos de hasta 90º, incano-tomentosos, castaños a canescentes. Hojas elíptico lanceoladas a elípticas, obtusas, de márgenes ligeramente revolutos y nervio central algo prominente por el envés; estrellado tomentosas, con al menos algunos pelos estrellados multidireccionales de ramas cortas y rectas; limbo de (3) 5-10 (15) x (1) 2-4 mm. Estípulas pequeñas, de hasta 2,5 mm, generalmente tan o algo más largas que el pecíolo, subuladas, de ápice pilífero, ± pelosas, verdosas o algo rojizas. Inflorescencia simple, laxa, de (2) 3 a 5 (6) flores. Botones florales ovoideo-cónicos, agudos, de ápice ligeramente retorcido. Sépalos internos (4) 5-8 (9) mm en la fructificación, ovado-elípticos, subobtusos, membranáceos, con espacios intercostales de c. 1 mm de anchura, los cuales tienen pelos estrellado-rotados, y costillas prominentes, setosas; sépalos externos linear-espatulados, de longitud 1/3 a 1/4 la de los internos, algo pelosos, verdosos a púrpura. Pétalos blancos de (4) 6-8 (10) mm, obovado-flabeliformes, blancos, con mácula basal amarilla. Cápsula 4-5 x 6-7 mm, de longitud menor que la del cáliz en la fructificación, globosa, densamente pelosa, polisperma. Semillas ovadas, de 1,2 x 1,5 mm, pardo acastañadas, papilosas.

EPONIMIA. El epíteto específico está dedicado al Doctor Abelardo Rigual Magallón, recientemente fallecido, especialista en la flora vascular de la provincia de Alicante.

DISTRIBUCIÓN Y HÁBITAT. Se trata de una especie que parece estar restringida en su distribución a las zonas poco alejadas del mar en el Sureste de la península Ibérica (provincias de Almería y Murcia (Fig. 3, mapa realizado con GMT 5.1.1).

Se establece en el seno de tomillares calcícolas sobre suelos poco profundos desarrollados principalmente a partir de calizas y margas, en zonas bioclimáticamente ubicadas en el piso de vegetación inframediterráneo semiárido a árido (ALCARAZ & al., 2008).

FENOLOGÍA. *H. abelardoi* florece de octubre a junio, con producción de frutos entre enero y agosto.

OTRAS RECOLECCIONES: Hs, **MURCIA**: 37º,58584º N 1,07115º W, Cartagena, entrada al camping de El Portús, 32 m, tomillar en suelo carbonatado, 9-III-2015, *F. Alcaraz &, E. Peláez* (MUB 71113, 71114); 37,5650º N 1,17218º W, Cartagena, La Azohía, 28 m, tomillar en ladera carbonatada orientada al Oeste, *F. Alcaraz & E. Peláez* (MUB 71115, 71116); 37,43553º N 1,48495º W, Águilas, Cabo de Cope junto a Torre de Cope, 6 m, tomillar en areniscas algo afectadas por la maresía, 9-III-2015, *F. Alcaraz & E. Peláez* (MUB 71109, 71110, 71111, 71112). 37,43º N 1,48º W, Águilas, Cabo de Cope, 60 m, laderas rocosas soleadas, 13-II-1988, *F. Alcaraz* (MUB 71117, 71118, 71119, 71120).

ALMERÍA: 37,321350º N 1,704718º W, Huércal Overa, cerros junto a Cala Panizo, 43 m, tomillar en filitas, 4/III/1998, *F. Alcaraz* (MUB 71121, 71122). 37,061525º N 1,857497º W, Mojácar, cerros junto a playa del Sombrerico, 28 m, tomillares, 5/III/1992, *F. Alcaraz* (MUB 71123, 71124). 36,72º N 2,19º W, Níjar, Cabo de Gata, 28 m, tomillares en sustrato volcánico ácido, 3/IV-1992, *F. Alcaraz* (MUB 71125, 71126, 71127, 71128). 36,73º N -2,14º W, Níjar, El Mónsul, 26 m, tomillares en sustrato volcánico, 8/III/1991, *F. Alcaraz* (MUB 71129, 71130, 71131, 71132).

DISCUSIÓN

H. abelardoi se distingue de *H. almeriense* Pau (subespecies *almeriense* y *sco-*

pulorum) y por ser planta procumbente, con ramificaciones principales y secundarias formando ángulos superiores a 70º, hojas con, entre otros, pelos estrellados multidireccionales de ramas rígidas y cortas, sépalos internos con pelos setosos en las costillas y pequeños pelos estrellados rotados en los espacios intercostales. *H. almeriense* es una planta más erecta, con ramificaciones principales y secundarias de 45 a 60 º, glabra (subsp. *almeriense*) o con pelos a lo sumo estrellado-rotados y de ramas alargadas y sinuosas y sépalos totalmente glabros (subsp. *scopulorum* (Rouy) Alcaraz & al.). PEINADO & al. (1992: 372-373) incluyeron unas claves para distinguir el nuevo taxón (sub. *H. rigualii nomen nudum*) del resto de especies presentes en las zonas secas del sureste de España.

La especie se extiende en tomillares muy termófilos, en general cercanos a la costa que van desde el Oeste de Cartagena (Murcia), hacia el oeste hasta al menos el Cabo de Gata. En su área de distribución se comporta como un excelente bioindicador del piso de vegetación inframediterráneo semiárido/árido.

El estudio de campo ha permitido observar una clara correlación entre la distribución de este taxón y, en las áreas litorales en las que ha sido observado, la de otros indicadores inframediterráneos, especialmente *Enneapogon persicus* Boiss., *Launaea arborescens* (Batt.) Murb., *Periploca laevigata* Aiton subsp. *angustifolia* (Labill.) Markgr. y *Teucrium lanigerum* Lag. Esta correlación y la constancia de caracteres han llevado a considerar la solución novedosa del tratamiento específico para estas poblaciones del género.

AGRADECIMIENTOS: a Esther María Peláez, por la iconografía de la nueva especie.

BIBLIOGRAFÍA

ALCARAZ, F.; T.E. DÍEZ, S. RIVAS-MARTÍNEZ & P. SÁNCHEZ-GÓMEZ (1989) Datos sobre la vegetación del Sureste de España: provincia biogeográfica murciano-almeriense. *Itinera Geobot.* 2: 5-133.

ALCARAZ, F., J.A. BARREÑA, J.A. CLEMENTE, J.A. GONZÁLEZ GARNÉS, J. LÓPEZ BERNAL, D. RIVERA & S. RÍOS (2008) *Manual de interpretación de los Hábitats Naturales y Seminaturales de la Región de Murcia. Tomo 1: hábitats y sistemas de hábitats.* Dirección General del Medio Natural, Consejería de Desarrollo Sostenible y Ordenación del Territorio, Región de Murcia. Murcia. I.S.B.N. 978-84-691-59070-5.

BLANCA, G., B. CABEZUDO, M. CUETO, C. MORALES TORRES & C. SALAZAR (eds.) (2011) *Flora vascular de Andalucía Oriental.* Universidades de Almería, Granada, Jaén y Málaga. Granada. 1754 pp.

DUNAL, F. (1824) *Cistineae*. In: A. P. de Candolle (ed.), *Prodromus Systematis Naturalis Regni Vegetabilis.* Vol. 1. París.

ESTEVE, F. (1973) *Vegetación y flora de las regiones central y meridional de la provincia de Murcia.* Instituto de Orientación y Asistencia Técnica del Sureste. Murcia.

GMT. *The generic Mapping Tools*. Relase 5.1.1. [http://gmt.soest.hawaii.edu/home Fecha de acceso 11/3/2015].

GUINEA, E. (1954) Cistáceas españolas. *Boletín del Instituto Forestal de Investigaciones y Experiencias* 71: 63-160.

JIMÉNEZ MUNUERA, F.P. (1909) Plantas de Cartagena. Adiciones y rectificaciones. *Bol. Real Soc. Esp. Hist. Nat., Secc. Biol.* (Actas y Memorias del Primer Congreso de Naturalistas Españoles, Zaragoza)*:*250-273.

LÓPEZ GONZÁLEZ, G. (1992) Apuntes para justificar el tratamiento del género *Helianthemum* Miller s.l. (Cistaceae) en la Flora Ibérica. *Anales Jard. Bot. Madrid* 50(1): 35-63.

LÓPEZ GONZÁLEZ, G. (1993) *Helianthemum* Mill.- In: S. CASTROVIEJO, C. AEDO, S. CIRUJANO, M. LAÍNZ, P. MONTSERRAT, R. MORALES, F. MUÑOZ-GARMENDIA, C. NAVARRO, J. PAIVA & C. SORIANO (eds.), *Flora iberica*, vol. III: 365-421. Real Jardín Botánico, CSIC, Madrid.

MATEO, G. (2012) Nuevos táxones del género *Helianthemum* Mill. en la zona oriental de la Península Ibérica, I. *Flora Montiberica* 50: 30-43.

MATEO, G. & M.B. CRESPO (2009) *Manual para la determinación de la flora valencia-*

na. Monografías de *Flora Montiberica* 5. 507 pp. Alicante–Valencia.

MATEO, G., J. FABADO & C. TORRES (2009) *Helianthemum edetanum* (Cistaceae), nueva especie para la flora valenciana. *Flora Montiberica* 43: 92-95.

PEINADO, M., J.M. MARTÍNEZ PARRAS, F. ALCARAZ & I. ESPUELAS (1987) *Helianthemum polygonoides*, a new species of the SE Iberian Peninsula. *Candollea*, 42: 361-364.

PEINADO, M., F. ALCARAZ & J.M. MARTÍNEZ-PARRAS (1992) *Vegetation of Southeastern Spain*. Flora et Vegetatio Mundi, Band X. J. Cramer. Berlín-Stuttgart. 487 pp.

PÉREZ DACOSTA, J.M. & G. MATEO (2012) Nuevos táxones del género *Helianthemum* Mill. en la zona oriental de la Península Ibérica, II. *Flora Montiberica* 50: 44-61.

PORTA, D.P. (1892) Vegetabilia in itinere iberico austro-meridionali lecta. *Atti Imp. Regia Accad. Roveretana* ser. 2, 9: 104-177.

SAGREDO, R. (1987). *Flora de Almería.* Almería.

SÁNCHEZ GÓMEZ, P., J. GUERRA, E. COY, A. HERNÁNDEZ, S. FERNÁNDEZ & A.F. CARRILLO (1998) *Flora de Murcia. Claves de identificación e iconografía de plantas vasculares.* DM, 439 pp. Murcia.

SÁNCHEZ GÓMEZ, P. J.S CARRIÓN & M.A. CARRIÓN (2000) *Helianthemum guerrae* sp. nov., endemismo del sureste ibérico». *Anales del Jardín Botánico de Madrid* 58 (2): 355-357.

SÁNCHEZ GÓMEZ, P., J.F. JIMÉNEZ & J.B. VERA (2011) *Helianthemum motae* (Cistaceae), a new species from Southeastern Spain. *Ann. Bot. Fennici* 48: 49-56.

SERRA, L. (2007) Estudio crítico de la flora vascular de la provincia de Alicante: aspectos nomenclaturales, biogeográficos y de conservación. *Ruizia* 19: 1-1414. Madrid.

VALCÁRCEL, V., H.A. McALLISTER, A. RUTHERFORD & R.R. MILL (2003) *Hedera* L. In: G. NIETO FELINER, S.L. JURY & A. HERRERO (eds.), *Flora iberica* 10: 3-12. Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid.

VALDÉS FRANZI, A., F. ALCARAZ & D. RIVERA (1991) *Catálogo de las plantas vasculares de la provincia de Albacete (España).* Instituto de Estudios Albacetenses "Don Juan Manuel", Serie I (Estudios) 127. 304 pp. Albacete.

WILLKOMM, M. (1859-1862) *Icones et descriptiones plantarum novarum*. 2. Lipsiae.

WILLKOMM, M. (1887-1880) *Helianthemum* in M. WILLKOMM & J. LANGE (eds.) *Prodromus florae hispanicae*, 3: 723-743. E. Schweizerbart, Stuttgart.

WILLKOMM, M. (1893) *Supplementum prodromi florae hispanicae.* Stuttgart.

(Recibido el 28-III-2015)
(Aceptado el 28-IV-2015)

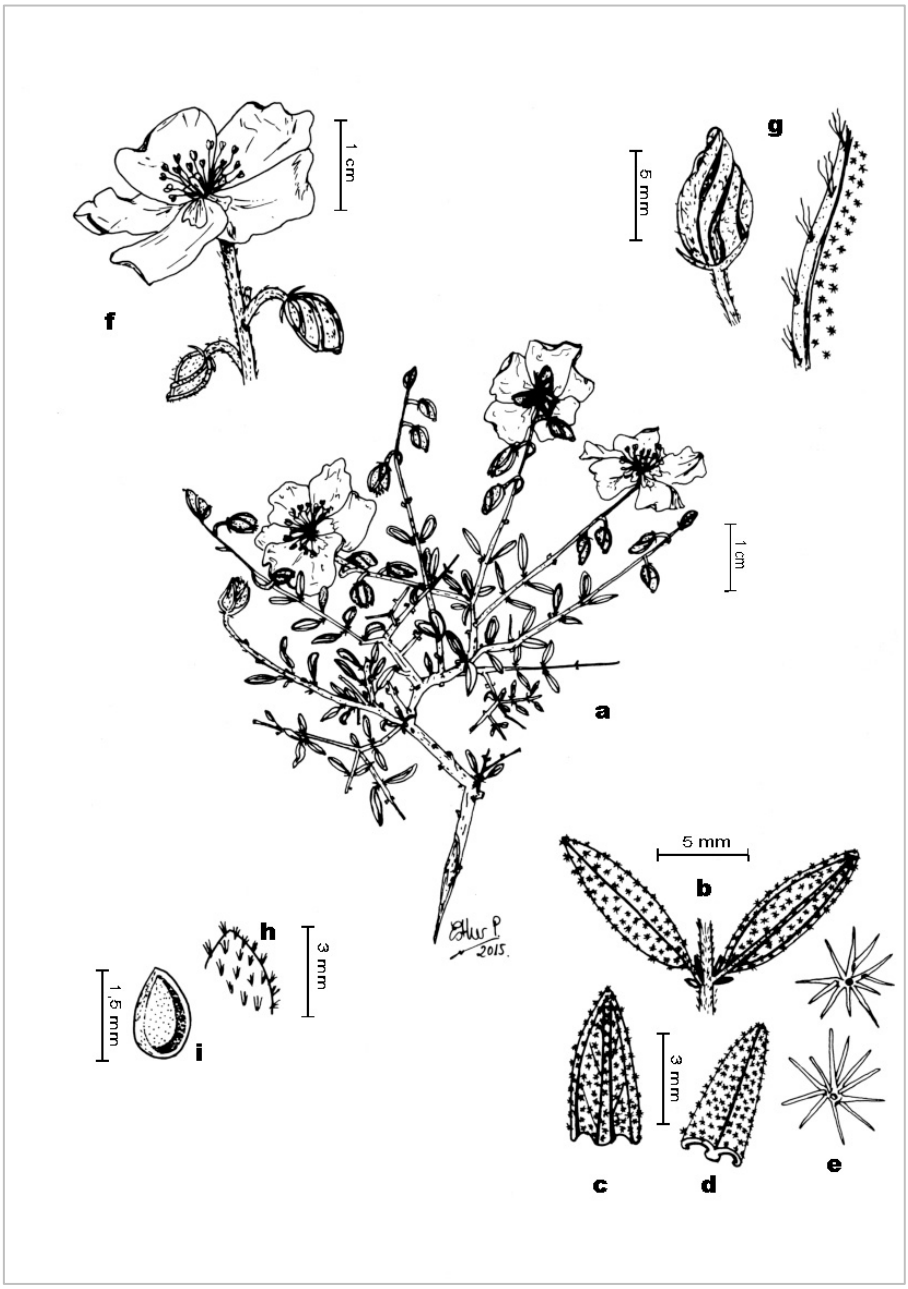

Fig. 1: *Helianthemum abelardoi* (Cabo Cope, Águilas, Murcia): **a.** hábito; **b.** nudo con hojas y estípulas; **c.** sección de una hoja vista por envés y detalle del indumento; **d.** sección de una hoja vista por el haz y detalle del indumento; **e.** tricomas estrellados multidireccionales característicos de las hojas, **f.** vista parcial de una cima con una flor abierta; **g.** botón floral y detalles del indumento de los sépalos internos (costilla y espacio intercostal); **h.** vista parcial del ápice de una cápsula y detalles del indumento**; i.** semilla.

Flora Montiberica 60: 139-145 (V-2015). ISSN: 1138-5952

Fig. 2: *Helianthemum abelardoi*, aspecto habitual de la planta, Cabo Cope, Águilas (Murcia).

Fig. 3: Distribución conocida de *Helianthemum abelardoi* (mapa realizado con la aplicación informática GMT).