

ACTA BOTANICA CUBANA



No. 36

20 de Mayo de 1985



ACADEMIA DE CIENCIAS DE CUBA

Especies del género *Phellinus* (Basidiomycetes: Hymenochaetaceae) nuevas o poco conocidas en Cuba (II)¹

Sara HERRERA FIGUEROA² y M. A. BONDARCEVA³

RESUMEN. Se dan las descripciones anátomo-morfológicas y de cultivo de seis especies del género *Phellinus* distribuidas en Cuba, incluidas ilustraciones de los caracteres microscópicos.

INTRODUCCIÓN

En este trabajo se presentan las descripciones de los basidiocarpos y las características de cultivo de seis especies del género *Phellinus* Qué!., distribuidas en Cuba.

Tanto para la descripción de los basidiocarpos como para la de los cultivos se han seguido los métodos que se detallaron en el primer trabajo de esta serie (Herrera y Bondarceva, 1982).

Los ejemplares estudiados se conservan en los siguientes herbarios: Herbario del Instituto de Botánica de la Academia de Ciencias de Cuba (HAC); Herbario del Instituto de Botánica "Komarov" de la Academia de Ciencias de la URSS (LE); Herbario del Jardín Botánico Nacional de Cuba (HAJB).

Los cultivos pertenecen al cepario del Instituto de Botánica de la Academia de Ciencias de Cuba y éste será citado en el trabajo como CIB.

DESCRIPCIÓN DE LOS BASIDIOCARPOS Y CULTIVOS

Phellinus punctatus (Fr.) Pil., Atl. Polyp.: 530, 1942

Polyporus punctatus Fr., Hym. Eur.: 572, 1874

Poria punctata (Fr.) Karst., Bidr. Käänn. Finl. Nat. Folk., 37:83, 1882; Lowe, The genus *Poria*: 163, 1966

¹ Manuscrito aprobado en junio de 1984.

² Instituto de Botánica, Academia de Ciencias de Cuba.

³ Instituto "Komarov", Academia de Ciencias de la URSS.

Basidiocarpo ampliamente resupinado, $36 \times 6 \times 0,7$ cm σ mayores. Superficie himenial poroide, aterciopelada al tacto, escabrosa, con el tiempo con cuarteaduras o grietas bastante profundas, de color canela hasta canela oscuro, negruzca hacia la margen. Margen delgada, aterciopelada, ondulada, concolora con el resto de la superficie himenial, de 0,7-3,5 mm de ancho. Tubos indistintamente estratificados, hasta 6 mm de longitud, concoloros con la superficie himenial, rellenos de un material claro. Poros, de 5-7 por mm, circulares, de bordes gruesos y cubiertos de pelusa. Contexto delgado, hasta 2 mm de grueso, de color canela, suberoso, firme. Sistema hifal dimitico. Hifas generativas, de 2,2-2,8 μ m de diámetro, de paredes delgadas o algo engrosadas, hialinas a amarillentas, ramificadas, con tabiques simples. Hifas esqueléticas, de 2,8-3,3 (-4,2) μ m de diámetro, pardo rojizo oscuras, con paredes gruesas, sin ramificaciones, sin tabiques simples. Sin setas. Basidios no vistos. Basidiosporas subglobosas o globosas, apiculadas, generalmente con una gran gota en el centro, amarillentas a pardo claras, en ocasiones hasta pardo oscuras, de (5,0—) 5,6-6,1 \times 4,2-5,6 μ m.

Distribución: Cosmopolita.

Ejemplares examinados: *Provincia de Pinar del Río*: Soroa; M. A. Bondarceva y J. L. Ortiz (HAC-Herrera 1284 y 1261), 4 de marzo, 1973; en tronco seco. *Provincia Ciudad Habana*: Jardín Botánico de La Habana; J. L. Ortiz (HAC-Herrera 1529), 20 de setiembre, 1973. *Provincia Granma*: Guisa, Los Números; J. L. Ortiz (HAC-Herrera 3133), 10 de abril, 1978; en tronco delgado seco. *Provincia Santiago de Cuba*: Gran Piedra; J. L. Ortiz (HAC-Herrera 3125), 17 de abril, 1978; sobre tronco seco.

Caracteres macroscópicos del cultivo: Crecimiento moderadamente lento: a los 7 días de sembrada la colonia alcanzaba $2,5-3,4 \times 2,4-2,9$ cm, y $3,7-5,5 \times 4,0-6,0$ cm a los 14 días. Del total de placas, un 75% están cubiertas a las 6 semanas. Colonia levemente convexa, compacta, torulosa, azonada. Micelio superficial levantado, de algodonoso a lanoso, de color arena, con regiones de color crémeo o isabelino, en general aclarando hacia la margen. A las 6 semanas generalmente se mantiene el color aunque puede llegar hasta ocráceo en partes. También se observan grandes zonas de una textura coriácea, de color canela oscuro. El micelio crece por las paredes de la cápsula principalmente en la región más cercana al inóculo. Margen hialina, con micelio bastante aplicado y arañoso, ondulada, de 2-6 mm de ancho. Reverso de color crémeo a castaño rojizo, azonado a levemente zonado, al final con regiones pardo oscuras o con líneas del mismo color que penetran en el agar. Sin fructi-

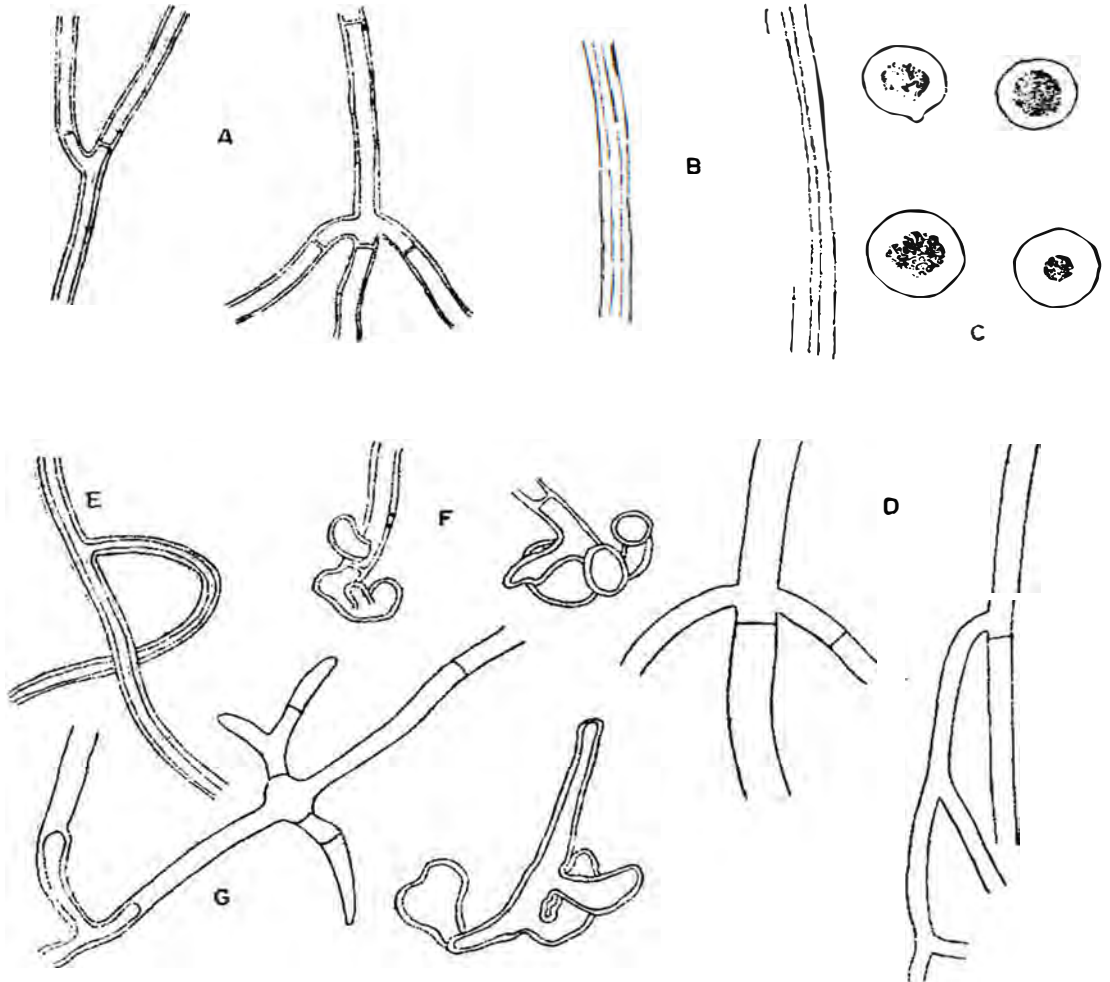


Fig. 1. Caracteres del basidiocarpio y de cultivo de *Phellinus punctatus*: A-C Basidiocarpio: A. Hifas generativas. B. Hifas esqueléticas. C. Basidiosporas. D-G Cultivo: D. Hifas generativas de la zona marginal. E. Hifa esquelética. F. Hifas diferenciadas que forman el plecténquima. G. Hifas del micelio sumergido.

ficación a las 6 semanas. Sin olor especial. Reacción de oxidasas positiva, con una zona de difusión de 5,0-5,3 cm de diámetro en ácido gálico a los 7 días; con crecimiento de 2,8 × 2,2-2,6 cm en igual tiempo.

Caracteres microscópicos del cultivo: Zona marginal: Hifas hialinas, de 3,3-4,2 μm de diámetro, de paredes delgadas, ramificadas, con tabiques simples y contenidos granulares. Micelio aéreo: Hifas como las del borde en crecimiento, de paredes delgadas o algo engrosadas. Hifas fibrosas, de 1,5-2,8 μm de diámetro, de paredes gruesas, hialinas a pardo

oscuras, ramificadas, raras veces con tabiques simples. Hifas con numerosas ramificaciones cortas, encorvadas, recurvadas o ganchudas, que se entrelazan fuertemente y forman un plecténquima, de paredes engrosadas a gruesas, hialinas a pardas; las hifas 2,8 μm , los extremos agrandados de éstas hasta 8,4 μm . Micelio sumergido: Hifas de hialinas a amarillentas, de paredes delgadas o algo engrosadas, a veces con contenidos granulares, con tabiques simples, ramificadas, de 2,8-5,6 μm de diámetro.

Clave de cultivo: 2.6.8.11.26.32.37.38.46.47.54.

Cepa estudiada: CIB-B : 1778 (HAC-Herrera 3125).

Phellinus durissimus (Lloyd) Anjali Roy, Mycologia, 71, 5:1006, 1979

Fomes durissimus (Lloyd), Mycol. Writ., 6:943, 1920

Basidiocarpo perenne, sésil, flabeliforme, solitario, aplanado a unguado, duro, rígido, leñoso, unido al substrato por una superficie amplia, 9,5-17 (-20) \times 5,5-11 \times 2,5-7 cm. Superficie abhimenial asurcada a concéntricamente surcada, glabra, escabrosa, muy rimosa en ejemplares viejos, con grandes grietas que llegan a la margen, pardo rojiza o canela oscura a castaño oscura, en algunas regiones grisácea. Margen gruesa, redondeada, al principio aterciopelada, después glabra, pardo rojiza o concolora con el resto de la superficie abhimenial, ondulada, en algunos lugares hendida, estéril debajo. Superficie himenial lisa a escabrosa, aterciopelada al tacto, canela a canela oscura o castaño oscura, fulgurante; en ocasiones la última capa de tubos no cubre toda la superficie. Poros pequeños, circulares, de bordes gruesos, con pelusa, de (8)9-11 por mm. Contexto, de 5-30 mm de espesor, duro, fibroso, de color tabaco a canela, con brillo de seda, endurecido en la porción superior y con estrías claras hacia el vértice del basidiocarpo. Tubos distinta o indistintamente estratificados, concoloros con el contexto, hasta 2 mm de longitud en cada capa. Sistema hifal dimítico. Hifas generativas, de 2,5-4,2 μm , hialinas, de paredes delgadas o algo engrosadas, con tabiques simples. Hifas esqueléticas de 2,8-4,2 (-5,0) μm de diámetro, de paredes gruesas, con tabiques simples, pardo claras hasta pardo oscuras, en ocasiones ramificadas. Basidiósporas, de 4-4,6 (-5,0) \times 3-3,6 (4,2) μm , pardo amarillento claras a pardo rojizas, en ocasiones con una gran gota, de ovoides a oblongo-elipsoides, a veces con un lado plano. Sin setas. Basidios no vistos.

Distribución: Pantropical.

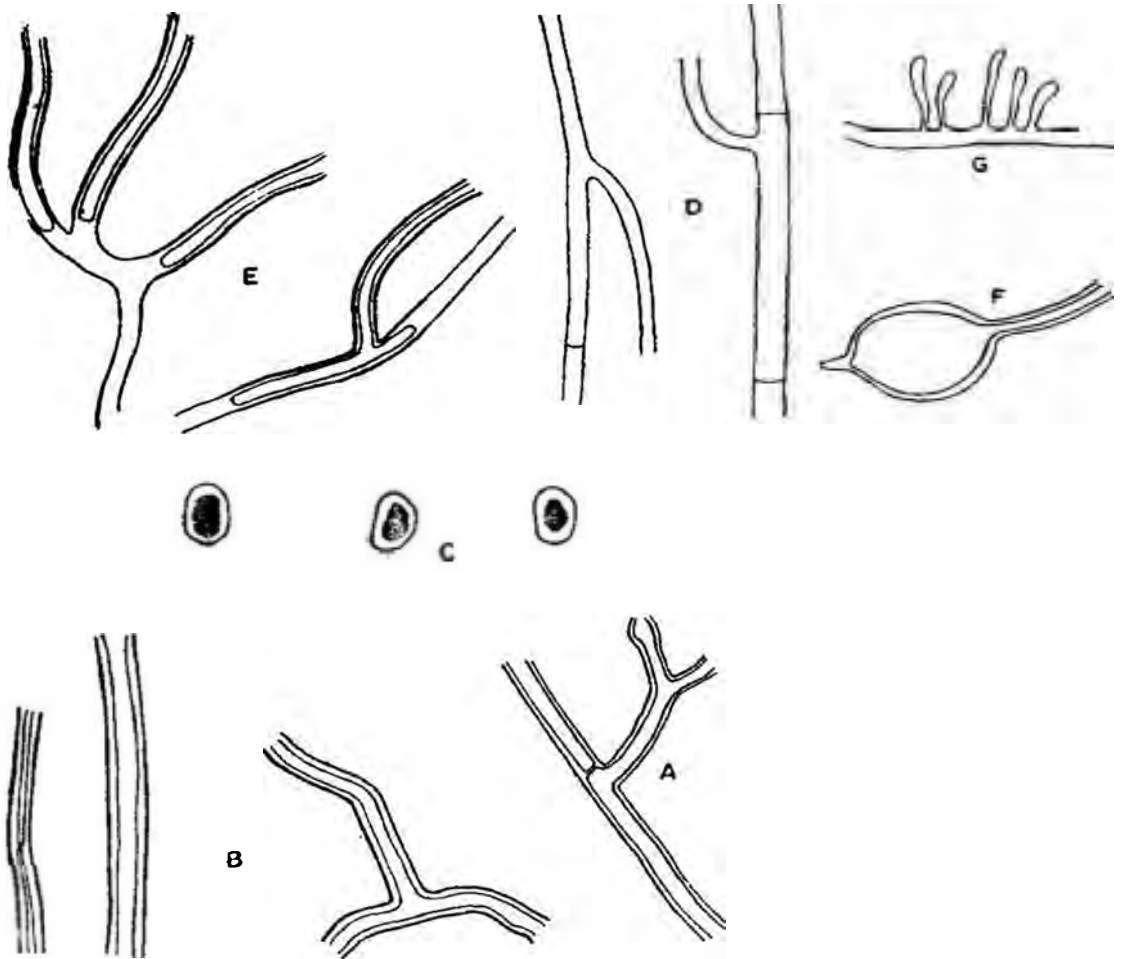


Fig. 2. Caracteres del basidiocarpio y de cultivo de *Phellinus durissimus*: A-C Basidiocarpio: A. Hifa generativa. B. Hifas esqueléticas. C. Basidiósporas. D-G Cultivo: D. Hifas generativas del borde en crecimiento. E y F. Hifas del micelio aéreo. G. Hifa del micelio sumergido.

Ejemplares examinados: *Provincia Pinar del Río*: Guanahacabibes, Cuevas de Florencia; A. Labrada (HAC-Herrera 2035 y 2036), 12 de diciembre, 1974; en tronco de yaicuaje (*Exothea paniculata* Radlk.) Contrera; H. Kreisel (HAJB-Kreisel 3061), 21 de noviembre, 1976; sobre un tronco vivo de *Trichilia hirta* L. (Meliáceas). *Provincia Cienfuegos*: Jardín Botánico; J. L. Ortiz (HAC-Herrera 3303 y 3304), 8 de julio, 1978; en tronco de *Trichilia hirta* L., viva. *Provincia Guantánamo*: Maisí; H. Kreisel (HAJB-Kreisel 2126), 30 de abril, 1970; sobre tronco vivo de *Trichilia hirta*.

Caracteres macroscópicos del cultivo: Crecimiento lento: a los 7 días de sembrada la colonia alcanzaba 0,5-0,7 cm de diámetro y 1,4-2,5 × 1,7-3,1 cm a las 3 semanas. A las 6 semanas, 2,4-3,7 × 3,3-5,2 cm. Colonia aplanada a convexa, compacta, indistintamente azonada a zonada, torulosa. Micelio superficial levantado, algodonoso o lanoso, en ocasiones afieltrado, azonado o zonado, de color entre ocráceo y canela en el Inóculo y otras zonas (a veces hasta canela oscuro). El resto de un color intermedio entre amarillo claro y arena. Zona marginal blanca en las colonias jóvenes, con el tiempo crémea o amarillenta, de 2-3 mm de diámetro. Margen hialina, con micelio superficial aracnoideo. Inóculo crecido que generalmente exuda gotas de líquido. Reverso entre canela y castaño oscuro, azonado a zonado, aclarando hacia la margen. Sin fructificación a las 6 semanas. Sin olor especial. Reacción de oxidasas positiva formando un halo de 2-2,4 cm de diámetro en ácido gálico y de 2-2,4 cm en ácido tánico, con crecimiento en ambos.

Caracteres microscópicos del cultivo: Zona marginal: Hifas, de 1,5-4,7 μm de diámetro, de paredes delgadas, hialinas, ramificadas, con tabiques simples. Micelio aéreo: Hifas como las del borde en crecimiento, hialinas a pardo amarillentas. Hifas fibrosas, de 1-3,8 μm de diámetro, amarillentas a pardas, de paredes gruesas, con tabiques simples. En ocasiones estas hifas con engrosamientos en el centro o con extremos hinchados hasta de 11,6-17,4 × 15,5-19,4 μm. Micelio sumergido: Hifas de paredes delgadas a engrosadas, con tabiques simples, ramificadas. Estas ramificaciones a veces en ángulo recto o con extremos en forma de maza, hialinas a amarillo parduscas. Hifas con hinchamientos.

Clave de cultivo: 2.6.8.26.32.37.39.47.54.

Cepas estudiadas: CIB-B : 3574 (HAC-Herrera 2035) y 3274 (HAC-Herrera 2036).

Phellinus robiniae (Murr.) A. Ames, Ann. Mycol., 11:246, 1913

Pyropolyporus robiniae Murr., Bull. Torrey Bot. Club, 30:114, 1903

Fomes robiniae (Murr.) Sacc. et D. Sacc., Syll. Fung., 17:117, 1905

Basidiocarpo perenne, sésil, aplanado a unglado, duro, rígido, ligero, de 7 × 3,5 × 3,5 cm. Superficie abhimental al principio aterciopelada, después glabra, levemente surcada, rimsa, ocrácea en el borde, hacia el centro canela oscura y en las porciones muy viejas y rimosas, casi negra. Margen gruesa, redondeada, aterciopelada, ocrácea o concolora con la superficie himental, entera, a veces ondulada, estéril debajo. Superficie himental lisa o rugosa, aterciopelada al tacto, ocrácea a canela

oscura, en ocasiones con cuarteaduras en las porciones más viejas; la última capa de tubos generalmente no cubre toda la superficie. Poros circulares, de bordes gruesos, aterciopelados, de 4-7 por mm. Contexto fibroso a leñoso, ocráceo a canela, endurecido en la superficie, azonado o zonado, en ocasiones con estrías más claras en una especie de núcleo central. Tubos indistintamente estratificados, concoloros con el contexto. Sistema hifal dimítico. Hifas generativas de hialinas a pardo claras, ramificadas, 2,0-2,8 μm de diámetro. Hifas esqueléticas, de 2,8-5,6 μm de diámetro, pardo rojizo oscuras, de paredes gruesas, con tabiques simples.

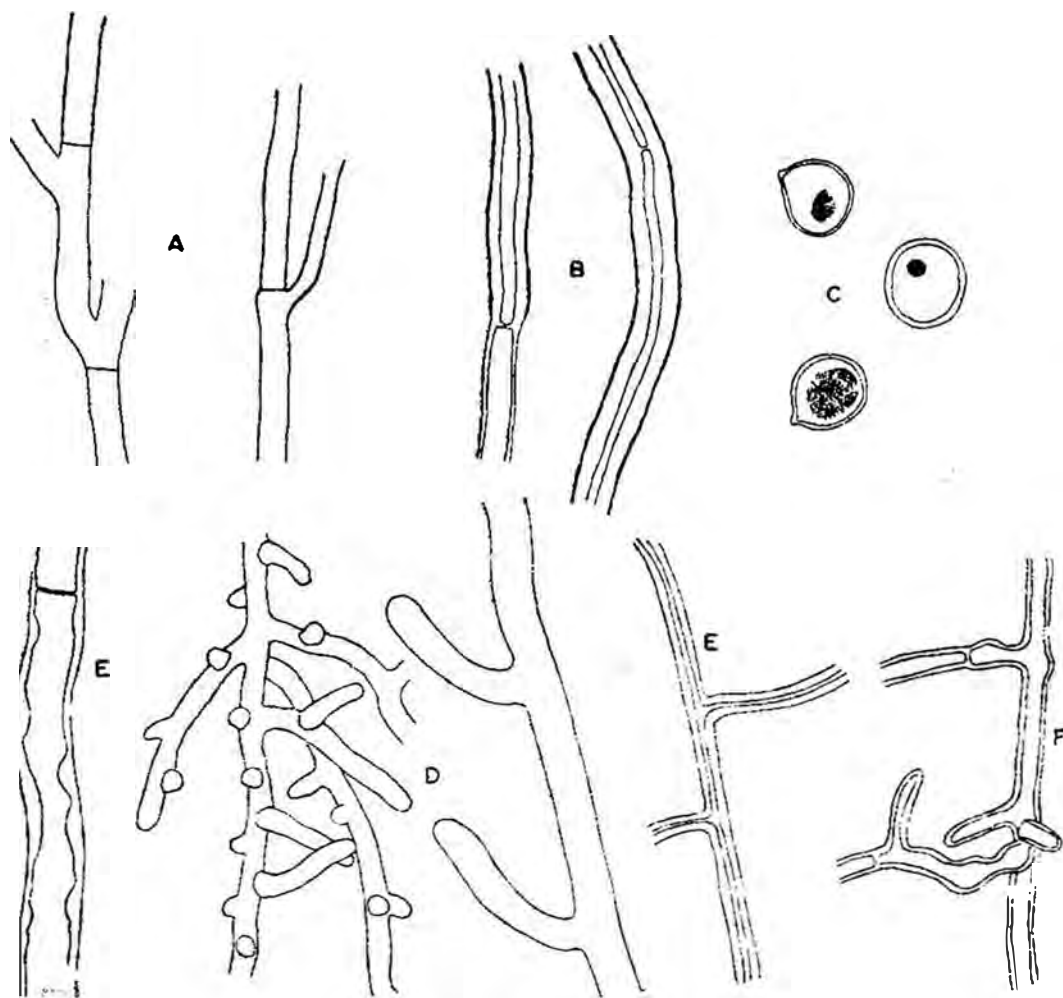


Fig. 3. Caracteres del basidiocarpio y de cultivo de *Phellinus robiniae*: A-C Basidiocarpio: A. Hifas generativas. B. Hifas esqueléticas. C. Basidiósporas. D-F Cultivo: D. Hifas generativas del borde en crecimiento. E. Hifas del micelio aéreo. F. Hifa del micelio sumergido.

Sin setas. Basidiósporas de pardo amarillentas a pardo rojizo oscuras, subglobosas a ampliamente elipsoides, a veces con un lado aplanado, de paredes gruesas, gutuladas, de 5,0-6,1 (-7,0) \times 4,7-5,6 μm .

Distribución: Según Lowe (1957), muy distribuida en los trópicos, aunque Kotlaba y Pouzar (1978) dicen que la especie probablemente no es de distribución tropical, y la citan de E.U.A., el Caribe, y América Central.

Ejemplares examinados: *Provincia Pinar del Río*: Guanahacabibes: Cuevas de Florencia; A. Labrada (HAC-Herrera 2030 y 2028), 12 de diciembre, 1974; en tronco de *Picrodendron macrocarpum* (A. Rich.) Britt. (Picrodendráceas) y *Lysiloma latisiliqua* (L.) Benth. (Leguminosas), respectivamente. *Provincia Sancti Spiritus*: Lomas de Banao, Las Llanadas; Miguel Rodríguez (HAJB-Kreisel 2691), 15 de noviembre, 1975; sobre tronco vivo de *Colubrina reclinata* (L. Herit.) Brongn. (Rhamnáceas). *Provincia Guantánamo*: Imías; H. Kreisel (HAJB-Kreisel 1963), 23 de abril, 1970; en *Guaiaecum officinale* L. (Zigofiláceas) vivo. Luis Catasús (HAC-Herrera 3367), 8 de febrero, 1979; en tronco vivo de *Guaiaecum officinale*.

Caracteres macroscópicos del cultivo: Crecimiento moderadamente lento: a los 7 días de sembrada la colonia alcanzaba 2,3-2,6 \times 2,6-3,1 cm de diámetro, y 3,7-4,3 \times 5,5-6,6 cm a los 14. A las 6 semanas todas las placas cubiertas. Colonia aplanada o ligeramente convexa, de azonada a débilmente zonada, en ocasiones con inóculo crecido. Micelio superficial levantado, de algodonoso a lanoso, creciendo por las paredes de la placa; a partir de 3,0-3,5 cm del inóculo el micelio muy levantado y acolchonado, al principio de color blanco con la zona del inóculo amarillo naranja, después todo de color amarillo naranja, ocráceo o amarillo pardusco, aclarando hacia la margen hasta llegar a blanco. Margen entera, lisa, blanca, con micelio aéreo algodonoso, de 0,6-0,8 mm de ancho. Reverso de la colonia azonado a zonado, de color castaño con el borde crema. Sin fructificación a las 6 semanas. Sin olor especial. Reacción de oxidasas positiva, con una zona de difusión de 5,6 cm de diámetro a los 7 días en ácido gálico y de 4,5 cm en ácido tánico; con crecimiento en ambos.

Caracteres microscópicos del cultivo: Zona marginal: Hifas, de 2,8-5 μm de diám., hialinas, de paredes delgadas, ramificadas, con muchas ramificaciones cortas en los extremos, con tabiques simples. Micelio aéreo: Hifas, de 2,8-5,6 μm de diámetro, de hialinas a pardo amarillentas, de paredes delgadas o algo engrosadas, con tabiques simples, ramificadas. A veces estas hifas con las paredes desigualmente engrosadas. Hifas

fibrosas muy delgadas, de paredes gruesas, a veces con tabiques simples, ramificadas, de 2,0-2,8 μm de diám. Micelio sumergido: Hifas hialinas a pardo amarillentas, de paredes delgadas a engrosadas, ramificadas, con tabiques simples, a veces hinchadas y tortuosas, de 2,8-5,6 μm de diámetro.

Clave de cultivo: 2.6.8.26.32.37.39.46.54.

Cepa estudiada: CIB-B: 5174 (HAC-Herrera 2028).

Phellinus fastuosus (Lév.) S. Ahmad, Basidiom. W. Pakistán: 56, 1972

Polyporus fastuosus Lév., Ann. Sci. Nat. Bot., 3(2):190, 1844

Fomes fastuosus (Lév.) Cke., Grevillea, 14:18, 1885; Lowe, The genus Fomes: 20, 1957

Basidiocarpo perenne, solitario o imbricado, sésil, unido al substrato por una ancha base la cual es a veces decurrente (sin llegar a ser efusoreflexo), de aplanado a conculiforme, duro, rígido, quebradizo, de 3-23 \times 5-30 \times 0,7-9 cm. Superficie abhimental surcada, en ocasiones multizonada, sobre todo en las porciones más jóvenes, al principio aterciopelada, después glabra, rugosa, llegando en ocasiones a ser rimosa, a veces torulosa, a menudo incrustada, al principio de color entre pardo canela y canela oscuro o entre canela y tabaco, después pardo negruzca a negra. Margen redondeada a afilada, aterciopelada al principio, después glabra, entera o a veces hendida, concolora con la superficie abhimental, estéril debajo. Superficie himenial aterciopelada al tacto, rugosa, en ocasiones tuberculada, a veces la última capa de tubos no cubre toda la superficie, de color canela a tabaco a pardo amarillenta. Poros circulares, pequeños, de (7-) 8-10 por mm, de bordes gruesos y cubiertos de una pelusa. Contexto hasta 3 cm de grueso, radialmente fibroso o firme y suberoso, de color pardo amarillento, canela o tabaco, con una línea negra cerca de la superficie o con una delgada costra. Tubos de indistinta o distintamente estratificados, hasta 6 mm en cada capa, en ocasiones con una línea negra o con una delgada capa de contexto entre ellas, concoloros con el contexto, rellenos de un material amarillo. Sistema hifal subdimitico. Hifas, de 2,8-7 μm de diámetro, de hialinas a pardo amarillentas o pardo rojizas, ramificadas, con tabiques simples, de paredes delgadas a engrosadas. Sin setas. Basidiosporas, de 4,9-6,3 (-7,0) \times 4,2-5,6 μm , de amarillentas a pardo rojizas, ampliamente elipsoides a esféricas.

Distribución: Pantropical. Lowe (1957) la reportó también para la Florida, México, Belice, Guatemala, Costa Rica, Panamá, Jamaica, Bahamas, Puerto Rico, y Trinidad. Bakshi (1971) la citó para Singapur, Filipinas, y la India.

Ejemplares examinados: *Provincia de Pinar del Río:* Guanahacabibes. El Veral; J. L. Ortiz (HAC-Herrera 2317 y 2318), 21 de enero, 1976; en raíz viva de *Ficus* sp. (Moráceas) y en tronco vivo de especie no determinada, respectivamente. Contrera; H. Kreisel (HAJB-Kreisel 3065a), 21 de noviembre, 1976; en tocón de latifolio. Pan de Guajaibón; H. Kreisel (HAJB-Kreisel 34a), 7 de setiembre, 1968; sobre madera. Consolación del Sur; S. Herrera (HAC-Herrera 2943 y 2944), 26 de abril, 1977; en planta viva. Cueva Los Portales; S. Herrera (HAC-Herrera 2947), 27 de abril, 1977; en tocón. La Güira; S. Herrera (HAC-Herrera 2942), 27 de abril, 1977; en tocón. San Andrés de Caiguanabo; S. Herrera (HAC-Herrera 2951), 27 de abril, 1977; en tocón de *Syzygium jambos* (L.) Alstom in Trimen. San Diego de los Baños: La Catalina; J. Bisse (HAJB-Kreisel 3082) y H. Kreisel (HAJB-Kreisel 3099), 4 de diciembre, 1976; en la base de troncos vivos y sobre un tronco muerto de *Matayba oppositifolia* (A. Rich.) Britt. (Sapindáceas). Farallón de Rodríguez; H. Kreisel (HAJB-Kreisel 3149), 5 de diciembre, 1976; en tronco muerto de latifolio. Sierra del Rosario; J. L. Ortiz (HAC-Herrera 2376, 2380, 2381, 2404 y 2421), 6, 7, 8, y 18 de febrero, y 3 de marzo, 1976; en tronco seco y en la base de un árbol vivo de *Trichilia havanensis* Jacq. (Meliáceas) (2421). Loma Pelada; J. Rodríguez (HAJB-Kreisel 3234), 18 de enero, 1977; en la base de tronco vivo de *Syzygium jambos*. Soroa; M. Bondarceva y J. L. Ortiz (HAC-Herrera 1259) 4 de marzo, 1973; en tronco seco. Norte de Soroa; H. Kreisel (HAJB-Kreisel 641), 17 de noviembre, 1968. *Provincia de Matanzas:* Cayo Los Negros, Ciénaga de Zapata; A. Cárdenas y J. Urbino (HAC-Herrera 93), 29 de agosto, 1971; en tronco en descomposición. *Provincia de Sancti Spiritus:* Cayo Caguanes; T. Cabrera y S. Suárez (HAC-Herrera 2148), 26 de febrero, 1975. Central Marcelo Salado; J. L. Ortiz (HAC-Herrera 2772), 29 de agosto, 1976; en raíz de árbol seco. *Provincia de Cienfuegos:* El Plantel; S. Herrera, T. Cabrera, J. L. Ortiz (HAC-Herrera 2467 y 2501), 17 de marzo, 1976; en tocón, y en tronco seco erecto y árbol vivo de *Guatteria blainii* (Griseb.) Urb. (Anonáceas). Presa Jibacoa; S. Herrera, T. Cabrera, J. L. Ortiz (HAC-Herrera 2475), 18 de marzo, 1976; en tocón en descomposición. Punta Gavilán; O. Muñiz, E. del Risco (HAC-Herrera 1604), 17 de noviembre, 1973; sobre *Lysiloma bahamense* Benth (Leguminosas) viva. *Provincia de Camagüey:* Cimarrón; O. Oliva, S. Herrera y A. Labrada (HAC-Herrera 1692), 15 de marzo, 1974; en tronco. Monte Grande; S. Herrera (HAC-Herrera 2859 y 2860), 22 de octubre, 1976; en tocón de *Manilkara albescens* (Griseb.) (Sapotáceas). *Provincia de Holguín:* Frente al aeropuerto de Holguín; J. L. Ortiz (HAC-Herrera 2993), 5 de agosto, 1977; en la base del tronco de *Lysiloma bahamense* viva. Jaguaní; T. Cabrera, I. Baró, B. Cardo (HAC-Herrera 596),

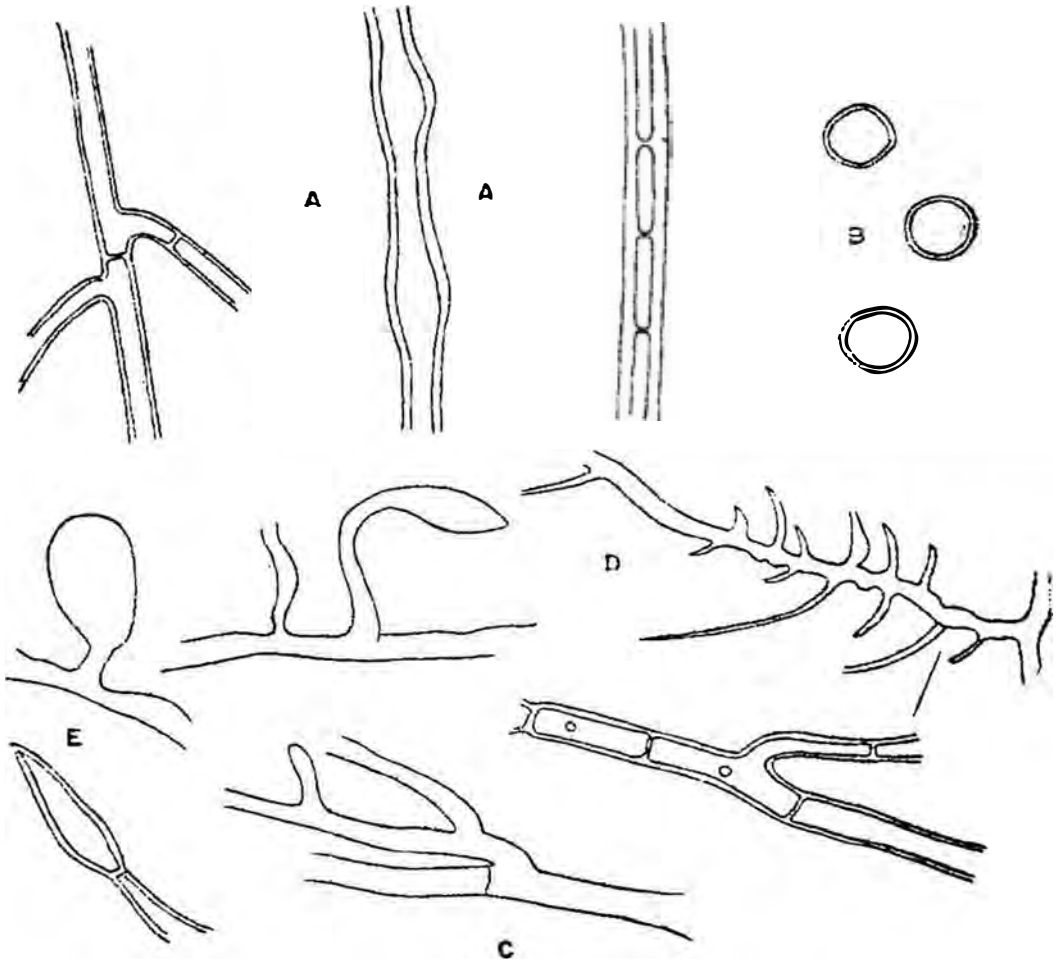


Fig. 4. Caracteres del basidiocarpo y de cultivo de *Phellinus fastuosus*: A-B Basidiocarpo: A. Hifas pseudoesqueléticas. B. Basidiósporas. C-E Cultivo: C. Hifa generativa del borde en crecimiento. D. Hifas del micelio aéreo. E. Hifas del micelio sumergido.

29 de marzo, 1972; en tronco. *Provincia de Guantánamo*: Baracoa, Río Yumurí; H. Kreisel (HAJB-Kreisel 2002), 25 de abril, 1970; en tronco muerto.

Caracteres macroscópicos del cultivo: Crecimiento lento: a los 7 días de sembrada la colonia alcanzaba 0,5-1,9 cm de diámetro y 1,8-4,3 × 3,0-4,8 cm a los 14. A las 5 semanas el 3,4% de las placas están cubiertas y a las 6 semanas el 46%. Colonia aplanada a levemente convexa, compacta. Micelio superficial levantado, de aterciopelado a algodónado, de ocráceo a vitelino en la región cercana al Inóculo, aclarándose

hacia la zona marginal y llegando a ser hialino en la margen. En ocasiones con grandes agujas de cristal sobresaliendo del micelio. Margen hialina, con micelio superficial aracnoideo. Reverso de color castaño a pardo rojizo, aclarando hacia la margen, azonado o zonado. Los cultivos de sólo una de las cepas fructificaron antes de las 6 semanas, mostrando poros 7-8 por mm, circulares o laberínticos. Sin olor especial. Reacción de oxidasas positiva, con una zona de difusión de 0,5-3 cm de diámetro en ácido gálico a los 7 días y de 1,5-3 cm en ácido tánico en el mismo tiempo, y muy poco crecimiento en ambos medios.

Caracteres microscópicos del cultivo: Zona marginal; Hifas, de 2-6,6 μm de diámetro de paredes delgadas o ligeramente engrosadas, con tabiques simples, hialinas a amarillentas, ramificadas, con contenidos granulares. Micelio aéreo: Hifas como las del borde en crecimiento pero en ocasiones con paredes más gruesas. Hifas muy delgadas, hasta 2 μm de diámetro, muy ramificadas, hialinas a pardo amarillentas, con paredes gruesas y tabiques simples. Los extremos de estas hifas con muchas ramificaciones cortas, generalmente en ángulo recto, que le dan un aspecto característico. A veces con hinchamientos (como yemas) en el punto de ramificación. Estos pueden llegar a ser bastante grandes y de color más oscuro que el resto de las hifas. En algunas cepas estas hifas se presentan muy unidas y enmarañadas. Micelio sumergido: Hifas igual que las del borde en crecimiento pero de paredes onduladas. Hifas de paredes delgadas a engrosadas, ramificadas, con tabiques simples. Estas hifas presentan hinchamientos que cuando se localizan en los extremos parecen clamidósporas en formación, de 12-23,2 \times 6,6 μm .

Clave de cultivo: 2.6.24.26.32.37.39.45.46.47.48.54.

Cepas estudiadas: CIB-B : 4273 (HAC-Herrera 1604), 376 (HAC Herrera 2318), 1176 (HAC-Herrera 2467), 1276 (HAC-Herrera 2404), 1376 (HAC-Herrera 2501).

Phellinus linteus (Berk. et Curt.) Teng., Chung-kuo Ti Chen-chun: 762, 1964

Fomes linteus (Berk. et Curt.) Cooke, Grevillea, 14:20, 1885; Lowe, The genus Fomes: 35, 1957

Polyporus linteus Berk. et Curt., Proc. Amer. Acad. Boston, 4:122, 1860

Pyropolyporus yucatanensis Murr., Bull. Torrey Bot. Club, 30:119, 1903

Basidiocarpo perenne, solitario, sésil, aplanado a unglado, leñoso, de 3,7-13,3 \times 5-26 \times 3-11 cm. Superficie abhimental concéntricamente surcada, al principio aterciopelada, después glabra, rugosa, muy ramosa en ejemplares viejos, en casos extremos rimoso-reticulada, al principio

castaño oscura, después cambiando a pardo negruzca o negra. Margen redondeada o afilada, al principio aterciopelada, después glabra, castaño oscura o concolora con el resto de la superficie abhimental, estéril debajo, en ocasiones hendida. Superficie himenial lisa a escabrosa, de color castaño a canela oscuro, a veces la última capa de tubos no cubre toda la superficie. Poros, de (4) 5-6 (-7) por mm, circulares a angulares, con bordes enteros, delgados a gruesos. Contexto leñoso-fibroso, canela oscuro, con brillo de seda, hasta 1 cm de espesor, endurecido y ennegrecido en la porción superior. Tubos indistintamente estratificados, concoloros con el contexto, hasta 4 mm de longitud en cada capa. Sistema hifal dimítico. Hifas generativas, de 2-3,8 μm diám., hialinas a pardo claras, ramificadas, con tabiques simples. Hifas esqueléticos, de 3,8-4,9 μm diám., pardo oscuras, de paredes gruesas, no ramificadas, con tabiques simples, a veces raros. Setas subuladas a ventricosas, raras o abundantes, pardo rojizo oscuras, de 17-36 \times (4,4) 5,8-8,7 μm . Basidiósporas ovoides a subglobosas, de amarillentas a pardo rojizas, de 4,2-4,9 (-5,6) \times 3,0-4,2 (-4,9) μm .

Distribución: Pantropical.

Ejemplares examinados: *Provincia Pinar del Río*: Guanahacabibes, camino a Carabelita; L. Catasús (HAC-Herrera 1768), 20 de abril, 1974; en tronco vivo de *Maba crassinervis* (Krug. et Urban) Urban (Ebenáceas). Guanahacabibes, camino a la Bajada; E. Salas (HAC-Herrera 76 y 559), 1970; en troncos. S. Herrera (HAC-Herrera 2952) 27 de abril, 1977; en tronco de *Cordia gerascanthus* L. (Borragináceas) viva. Guanahacabibes, camino a Cayo Lindo; M. Buides y E. Salas (HAC-Herrera 31B), 19 de marzo, 1970; en tronco. Guanahacabibes, terraplén a Bolondrón; A. Labrada (HAC-Herrera 2029), 12 de diciembre, 1974; en tronco de *C. gerascanthus*. El Veral; J. L. Ortiz (HAC-Herrera 2347), 21 de enero, 1976; en tronco vivo. Cuevas de Florencia; A. Labrada (HAC-Herrera 2033, 2039 y 2042), 12 de diciembre, 1974; en troncos vivos de *C. gerascanthus*. Soroa; J. L. Ortiz y M. Bondarceva (HAC-Herrera 1276, 1280), 4 de marzo, 1973; en tronco seco y en *Trichilia hirta* L. (Meliáceas), respectivamente. O. Sam (HAC-Herrera 1986), 1 de diciembre, 1974; sobre tronco. Santo Cristo del Valle; J. L. Ortiz (HAC-Herrera 711), 10 de noviembre, 1973; sobre tronco. Sierra del Rosario, El Salón; T. Cabrera e I. Baró (HAC-Herrera 2667), 22 de junio, 1976; en planta viva. *Provincia Habana*: Arroyo Arenas; J. L. Ortiz (HAC-Herrera 683), 29 de noviembre, 1972; en tronco seco de *Roystonea regia* (H.B.K.) O. F. Cook (Palmas). *Isla de la Juventud*: Punta del Este; M. Bondarceva, S. Herrera (HAC-Herrera 1008), 7 de febrero, 1973; en *C. gerascanthus* viva. *Provincia Camagüey*:

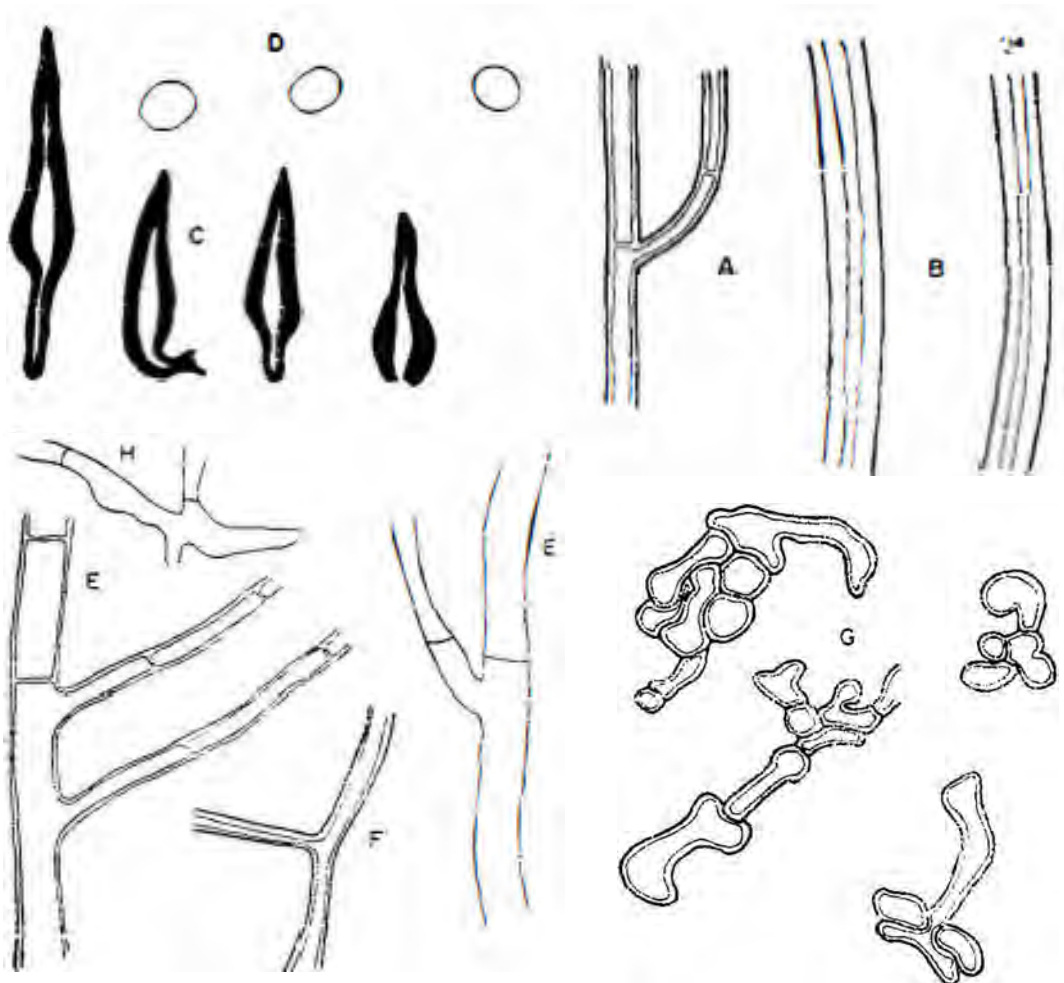


Fig. 5. Caracteres del basidiocarpo y de cultivo de *Phellinus linteus*: A-D Basidiocarpo: A. Hifa generativa. B. Hifas esqueléticas. C. Setas himeniales. D. Basidiósporas. E-H Cultivo: E. Hifas generativas de la zona marginal. F. Hifas del micelio aéreo. G. Hifas diferenciadas que forman el plecténquima. H. Hifa del micelio sumergido.

Guáimaro; S. Herrera (HAC-Herrera 2918), 25 de enero, 1977; en tronco de *C. gerascanthus* viva. Monte Grande; S. Herrera (HAC-Herrera 2802), 22 de octubre, 1976; en tronco de *C. gerascanthus* viva. Provincia Holguín: Frente al aeropuerto de Holguín; J. L. Ortiz (HAC-Herrera 2991), 5 de agosto, 1977. En tocón.

Observaciones: Parmasto *et al.* (1980) incluyeron a *Phellinus linteus* (Berk. et Curt.) Teng. entre las especies con esporas coloreadas y sin setas en el himenio. Lowe (1957), en su descripción de esta especie, señaló la presencia de setas. Lo mismo hicieron Bakshi (1971) y Ry-