

Aportación al estudio de la flora micológica española

por

D. M. Losa España

Los hongos que en esta nota se citan fueron recogidos en el transcurso de varias excursiones botánicas realizadas en el año 1941, menos algunos macromicetos, que se recogieron en el otoño de 1940.

Las regiones de donde proceden son, hasta la fecha, poco conocidas micológicamente, y teniendo, además, en cuenta lo mucho que falta que hacer para el completo conocimiento de nuestra flora micológica, cualquier aportación que se haga en este sentido tiene interés. Las citas que aquí se dan contribuyen, no sólo a conocer mejor el área de dispersión de muchas especies, sino que también, al citarse varias matrices nuevas y algunas especies desconocidas hasta la fecha en nuestra flora, aportan una contribución al mejor conocimiento de ésta.

El material recogido fué estudiado en el Laboratorio de Botánica de la F. de Farmacia de Santiago de Compostela; pero la mayoría de las determinaciones han sido revisadas por el P. Unamuno en el Jardín Botánico de Madrid, y también en dicho Centro han sido hechas las láminas que acompañan a este trabajo, por cuya ayuda expreso mi agradecimiento.

UREDINALES

Aecidium Ficariae (Schum.) Gonz. Frag., Uredales, t. II, p. 9-10.

Sobre hojas de *Ficaria ranunculoides*, Moench, en los prados del Sar, cerca de Santiago de Compostela. Mes de mayo de 1941. El P. Unamuno lo tiene citado de Llanes.

Aecidium Lithospermi Thum., in Flora 1880, p. 98.—Gonz. Frag., t. II, p. 354.—Sacc. Syll, VII, p. 624.

Sobre hojas de *Lithospermum purpureo-coeruleum* L. Matriz nueva para nuestra flora. Según Treboux, este ecidio está relacionado con la *Puccinia bromina* Erik. Pancorbo (Burgos), mayo 1939.

Aecidium Berberidis Pers., in Linn. Syst. Nat., II, p. 173.

Sobre hojas de *Berberis vulgaris* L. En Riaño (León), julio 1941.

Aecidium Rhamni Gmel. = *Aecidium Ramni-alpini* DC.

Ecidiosporas redondeado-insimétricas, de unas 24×24 micras. Sobre hojas de *Rhamnus alpinus* L. Riaño (León). Julio de 1941.

Aecidium Crepidis-Lapsanoides.

Sobre hojas de *Crepis lapsanoides* L. Prados del Sar, cerca de Santiago de Compostela. Abril-mayo de 1941. Relacionado probablemente con la *Puccinia Crepidis* Schröt. sobre *Crepis lapsanoides*.

Caeoma Androsaemi D. Almeida, in Bol. Soc. Bot., XXIV, p. 10.

Ceomas pequeños, de forma redondeada irregular, de color rojizo; esporas de contorno esférico irregular, con la cubierta equinulada, midiendo unas 18-20 micras.

Sobre hojas de *Androsaemum officinale* All. Fase coemosórica de *Melampsora Hypericorum* (DC.) Winter. En el jardín de la F. de Farmacia de Santiago de Compostela.

Uromyces Scirpi (Cast.) Burr.—Gonz. Frag., t. II, p. 5-6.

Uredosporas redondeadas, de 27×16 micras. Teleutosporas alargadas, de $35-34 \times 15-18$ micras. Sobre hojas de *Scirpus* sp. En los arroyos próximos a la estación del ferrocarril de Calzada de Bureba (Burgos), en agosto de 1941.

Uromyces Erythronii (DC.) Pers.—Gonz. Frag., t. II, p. 22-23.

Sobre hojas de *Erythronium Dens-canis* L. En su fase teleutospórica. Pancorbo (Burgos), en mayo de 1939. Citada por el P. Unamuno, de León, Navarra y Cataluña.

Uromyces Polygoni (Pers.) Fuckel.—Gonz. Frag., t. II, p. 36-37.

Fase urédica, con uredosporas redondeadas u ovals, que miden $22-23 \times 19$ micras. Teleutosporas de unas $22-38 \times 15-20$ micras. Sobre varias especies del género *Polygonum*. En Santiago de Compostela, sobre *P. convolvulus*; en Miranda de Ebro, sobre *P. aviculare* y *P. convolvulus*, y en Cubo de Bureba (Burgos), sobre *P. Bellardi*. En los meses de agosto y septiembre de 1941.

Uromyces Rumicis (Schum.) Wint.—Gonz. Frag., t. II, p. 37, 39, 382.

Uredosporas redondeadas, de $25-26 \times 22-23$ micras. Teleutosporas redondeadas o piriformes, de $27-30 \times 21-24$ micras. Sobre hojas de *Rumex conglomeratus* L., en Pancorbo (Burgos), y sobre *Rumex Patientia* L., en Miranda. Citada sobre esta última matriz, de la P. de Santander, por el P. Unamuno. En el mes de septiembre de 1941.

Uromyces Acetosae Schröt.—Gonz. Frag., t. II, p. 39.

Sobre hojas de *Rumex acetosa* y *R. scutatus*, en Riaño (León). Julio de 1941.

Uromyces Anthyllidis (Grev.) Schröt.—Gonz. Frag., t. II, p. 58.

Sobre hojas y tallos de *Anthyllus Vulneraria* L., en los campos de Riaño (León), en julio de 1941.

Uromyces Trigonellae Pass.—Gonz. Frag., t. II, p. 58-59.

Uredosporas redondeadas, de $21-22 \times 21$ micras y teleutosporas de 24×24 micras. Sobre hojas de *Trigonella Foenum-graecum* L., en Cubo de Bureba y Miranda de Ebro, en agosto de 1941.

Uromyces Fabae (Pers.) De Bary.—Gonz. Frag., t. II, y. 67-68.

En la fase urédica. Uredosporas redondeadas, de $24-27 \times 26-30$. Sobre hojas de *Lathyrus latifolius* L., en Miranda de Ebro, en El Cañizal. También se la encontró en el mismo término sobre hojas de *Vicia angustifolia*. Agosto de 1941.

Uromyces lupinicolus Bub.—Gonz. Frag., t. II, p. 76.

En la fase urédica. Uredosporas redondas, que miden 21×21 micras. Sobre plantas jóvenes de *Lupinus angustifolius* L., en campos de Santiago de Compostela. Septiembre de 1941.

Uromyces Onobrychidis (Desm.) Lév.—Gonz. Frag., t. II, p. 79-80.

En las fases uredospórica y teleutospórica. Teleutosporas de $18-24 \times 18$.

Está abundante sobre *Onobrychis sativa* L., en Cubo de Bureba (Burgos), en el término de las Viñas, e igualmente se recogió en Miranda de Ebro, en El Prado y en Pancorbo, sobre declives y trincheras de la vía férrea. En todas estas localidades, en el mes de agosto de 1941 y en septiembre de 1941.

Uromyces Ononidis Pass.—Gonz. Frag., t. II, p. 80.

Uredosporas redondeadas, de $24-27 \times 22-24$ micras. Teleutosporas redondeadas con la cubierta finamente verrugosa, de color obscuro, de $21 \times 20-21$ micras. Sobre hojas de *Ononis repens* L., en sus dos fases, en El Cañizal de Miranda de Ebro, en agosto de 1941. Igualmente se la ha anotado sobre *O. minutissima* L. y sobre *O. viscosa*, en Pancorbo y Miranda, respectivamente; la primera, en las piedras del desfiladero, y la segunda, en los ribazos del Cañizal. Agosto 1941. Estas últimas matrices no las cita G. Frago.

Uromyces appendiculatus (Pers.) Link.—Gonz. Frag., t. II, p. 81.

Uredosporas redondeadas, de $19-21 \times 19-20$ micras. Teleutosporas de $24-30 \times 19$, con una papila en el ápice.

Sobre hojas de *Phaseolus vulgaris* L., en la región de Santiago de Compostela, en el mes de septiembre de 1941.

Uromyces Pisi (Pers.) De Bary.—Gonz. Frag., t. II, p. 83-85.

Uredosporas redondeadas, de 27×23 micras. Teleutosporas de $27-28 \times 21-22$.

Sobre hojas y tallos de *Lathyrus sativus* L., vulgarmente "Titos", en El Cañizal, en agosto de 1941. En la misma localidad y término se encontró sobre *Lathyrus aphaca* L. Sobre la primera de estas matrices no lo menciona G. Frag.

Uromyces Trifolii (Hedw.) Lév.—Gonz. Frag., t. II, p. 90.

Uredosporas redondeadas, de $24-27 \times 24-26$. Teleutosporas redondas u ovaladas, de color obscuro, finamente punteadas, midiendo aproximadamente de $24-26 \times 18-22$ micras. Sobre hojas de *Trifolium fragiferum*, en sus dos fases. También se encontró esta especie sobre *Trifolium pratense* L. Ambas matrices en Miranda de Ebro, en El Cañizal y en el Prado. Agosto de 1941.

Uromyces Trifolii-repentis (Cast.) Liro, in Uredin. Fenn., p. 94.—Gonz. Frag., t. II, p. 84.

Sobre hojas de *Trifolium repens* L., en sus fases ecídica y teleutospórica. Campos de Alfaro (Logroño), en julio de 1939.

Uromyces Kabatianus Bub.—Gonz. Frag., t. II, p. 97.

Uredosporas redondeadas, de 21×21 . Teleutosporas de 24×24 . Sobre hojas de *Geranium pyrenaicum* L., en Miranda de Ebro, a ambos lados de la vía férrea. Septiembre de 1941.

Uromyces Inaequialtus Lasch.—Gonz. Frag., t. II, p. 101-102.

En la fase urédica. Uredosporas redondeadas, que miden 24×24 , u ovaladas, de 30×24 micras. Sobre hojas de *Silene Legionensis*, en los montes de Riaño (León). Julio de 1941.

Uromyces Behentis (DC.) Ung.—Gonz. Frag., t. II, p. 103-104.

Teleutosporas de color pardo-oscuro, sobre largos pedicelos, redondeadas o redondeado-alargadas, algo irregulares, que miden

de 27-33 \times 21-24 micras, y los pedicelos, hasta 80 micras por 5-6 de ancho.

Sobre hojas y tallos de *Silene inflata*. Miranda de Ebro, campos de cultivo, en agosto de 1941.

Uromyces Valerianae Fuck.—Sacc. Syll., VII, p. 536.

Uredosporas de 26 \times 24 micras. Sobre hojas de *Valeriana dioica* L., en su fase urédica. Santiago de Compostela, en los prados del Sar, en mayo de 1941. G. Frag. no cita esta matriz.

Puccinia Caricis (Schum.) Rebert., Syd. Monogr. Uredin., I, p. 648, Gonz. Frag., t. I, p. 7.

Sobre los *Carex glauca* L. y *C. hordeistichos* L., en el término del Cañizal, en Miranda de Ebro. Esta última matriz es nueva para la flora de España.

Puccinia graminis, forma POAE.—Gonz. Frag., I, p. 26.

En la fase urédica, con uredosporas redondeadas, que miden unas 19-20 \times 19 micras. Sobre hojas de *Poa compressa* L., en los campos de Miranda de Ebro. Septiembre de 1941. En Riaño (León) se recogió sobre *Dactylis glomerata* L. y sobre *Cynosurus echinatus* L., en julio de 1941.

En Santiago de Compostela, sobre hojas de *Poa pratensis* L. Esta matriz no la cita Fragoso, y acaso pertenezca a la *Puccinia poarum* Mills. Prados de cerca del Sar, en mayo de 1941.

Puccinia coronifera Kleb.—Gonz. Frag., t. I, p. 29-31.

En la fase tercera, sobre hojas de *Holcus lanatus* L. Uredosporas de 21-25 \times 21 micras. Santiago de Compostela, en los prados del Sar. Riaño, abundante en campos y prados. Julio de 1941.

Puccinia glutumarum Erikss.—Gonz. Frag., t. I, p. 32.

Uredosporas redondas, que miden 22-24 \times 22, en hojas de *Vulpia sciuroides* Gmel. Campos de Miranda de Ebro, en agosto de 1941.

Puccinia Agropyri Ell. et Ev.—Gonz. Frag., t. I, p. 38-39.

Uredosporas ovaladas o redondeadas, de unas 24×28 micras. Teleutosporas apiculadas, lisas, que miden de $42-52 \times 15-21$ micras, rojizas o negruzcas.

Sobre hojas y espigas de *Agropyrum campestre* L.. Cubo de Bureba (Burgos), en campos húmedos del Prado de los Terreros. La misma especie, en su fase tercera, sobre *Agropyrum junceum*, en los campos de Miranda de Ebro. Agosto de 1941.

Puccinia Agrostidis Plow., in Grevillea, XXI, p. 110.—Gonz. Frag., t. I, p. 42-43.

Uredosporas de $25-27 \times 15-19$ micras. Teleutosporas de $45-50 \times 15$ micras. Sobre hojas y vainas de *Agrostis alba* L., en Riaño (León), en julio de 1941.

Puccinia perplexans Plow., in Grevillea, XIII, p. 53. Forma *Arrhenatheri* (Kleb.) Erikss.—Gonz. Frag., p. 44-46, t. I.

Uredosporas de $24-27 \times 24$ micras. Teleutosporas de $51-54 \times 19-21$. Sobre hojas y tallos de *Alopecurus pratensis* L. Prados de Miranda de Ebro, fincas húmedas, en agosto de 1941.

Puccinia Anthoxanthi Fuch., Symb. Myc., II Nachtr., p. 15.—Gonz. Frag., p. 49, t. I.

Uredosporas de $24-25 \times 23$ micras. Sobre hojas de *Anthoxanthum odoratum*. Santiago de Compostela, prados del Sar, en junio de 1941.

Puccinia Arrhenatheri (Kleb.) Erikss.—Gonz. Frag., p. 49-51, t. I.

Uredosporas de 25×24 micras. Sobre hojas de *Arrhenatherum elatior* L., var. *bulbosum*. Riaño (León). Julio 1941.

Puccinia Baryi (Berk. et Br.) Wint.—Gonz. Frag., t. I, p. 52-53.

Uredosporas redondas, de 23×21 micras aproximadamente. Sobre hojas de *Brachypodium pinnatum* Beau., en su fase tercera. En el Jardín de la Facultad de Farmacia de Santiago de Compostela. Junio de 1941.

Puccinia Symphyti-Bromorum Fr. Müll.—Gonz. Frag., Uredales, I, p. 54-55.

En su fase urédica, con uredosporas redondeadas, de unas 19-25 × 19-21 micras. Sobre hojas de *Bromus racemosus* L., en los campos de cultivo del Sar, por Santiago de Compostela. Agosto 1941.

Puccinia Magnusiana Körn.—Gonz. Frag., t. I, p. 83.

En sus últimas fases. Uredosporas de unas 24-27 × 18-22. Teleutosporas alargadas, oscuras, algunas apuntadas, de unas 45-50 × 19-22 micras. Sobre hojas de *Phragmites communis* L., en el prado de Miranda de Ebro, en agosto de 1941.

Puccinia Poarum Niels.—Gonz. Frag., t. I, p. 93-94.

En la fase urédica. Uredosporas redondeadas, de unas 27 × 19-20 micras. Sobre hojas de *Poa annua* L., en los campos de Miranda de Ebro. Septiembre de 1941.

Puccinia mediterranea Trott.—Gonz. Frag., t. I, p. 96.

En la fase urédica. Uredosporas que miden 24 × 21 micras. En hojas de *Polypogon monspeliensis*, en Miranda de Ebro; fincas húmedas del prado. Agosto de 1941. Hasta ahora sólo se conocía de Cataluña.

Puccinia Triseti Erikss.—Gonz. Frag., t. I, p. 98-99.

Teleutosporas de color pardo-rojizo, de 40-63 × 21-24 micras. Sobre hojas y tallos de *Trisetum flavescens* L. Campos de Miranda de Ebro, agosto de 1941.

Puccinia Maydis Ber.—Gonz. Frag., t. I, p. 101-102.

Forma pústulas negras, alargadas, sobre las hojas del maíz, "Zea mays" L. Teleutosporas mezcladas con parafisos, de unas 36-45 × 16 micras. Abundante en los cultivos de los alrededores de Santiago. También en Miranda de Ebro, en el término de Fuente-caliente, en los meses de agosto y septiembre de 1941.

Puccinia Porri (Sw.) Wint.—Gonz. Frag., t. I, p. 111.

Sobre hojas de *Allium sativum* L., en las huertas de Miranda de Ebro. Junio de 1939.

Puccinia Asphodelli Moug., Bot. Gall., II, p. 981.—Gonz. Frag., t. I, ps. 112-113.

Teleutosporas de $45-60 \times 30-36$ micras. Sobre hojas de *Asphodelus albus* L., en los campos de Santiago de Compostela. Mayo-junio de 1941.

Puccinia Polygoni-amphibii Pers.—Gonz. Frag., t. I, p. 124.

Uredosporas redondeadas u ovaladas, de $22-26 \times 21-22$ micras. Teleutosporas de hasta 54×22 micras. Sobre hojas de *Polygonum amphibium* L., en Cubo de Bureba, en los arroyos del Prado de los Terreros, por agosto de 1941.

Puccinia Carl-bistortae Kleb. = *P. Bistortae* DC., Fl. Fr., VI, p. 61. Gonz. Frag., t. I, p. 127.

Teleutosporas oscuras, midiendo unas 27×18 micras. Sobre hojas de *Polygonum bistorta* L. Prados turbosos de Riaño (León). Julio de 1941. Especie nueva para la flora española.

Puccinia Violae (Schum.) DC., Fl. Fr., p. 62. = Sacc. Syll., VII, p. 609.—Gonz. Frag., t. I, ps. 141-142.

Sobre *Viola stagnina* Kit. en su fase urédica. Uredosporas redondeadas u ovals, con la cubierta finamente equinulada, que miden 21×21 micras. La fase teleutospórica fué observada en hojas de *Viola sylvatica* L., con teleutosporas lisas, de 28×16 micras. Ambas plantas se recogieron en los campos de Santiago de Compostela. En Riaño (León) se recogieron las *Viola odorata* L. y la *V. sylvatica* L., atacadas por esta *Puccinia*, en sus dos fases. Junio-julio 1941.

Puccinia Malvacearum Mont., Fl. Chil., VIII, p. 43.—Sacc. Syll., VII, p. 686.—Gonz. Frag., t. I, ps. 147-148.

Teleutosporas de varias formas, que miden entre $48-51 \times 18-24$ micras. Mesosporas de forma amigdalóide, de 45×18 micras. Sobre hojas y tallos de *Malva moschata* L. También estaba atacada la Var. *Geranioides* de esta especie. Riaño (León), julio de 1941.

Puccinia Arenariae Gonz. Frag., ps. 156-157, t. I.

Teleutosporas de $42-45 \times 16-18$ micras. Sobre hojas de *Melandrium pratense*, en las que forma grandes puntos irregulares de color pardo. Santiago de Compostela, por octubre de 1941. en plantas de floración "serotina".

Puccinia Pimpinellae Mart. Mosq., p. 226.—Sacc. Syll., VII, p. 616. Gonz. Frag., t. I, ps. 201-202.

Uredosporas redondas, que miden 27×24 . Teleutosporas de color obscuro, finamente verrugosas, que miden 33×24 micras. Sobre hojas de *Pimpinella saxifraga* L., en sus dos fases. Riaño (León). En las fisuras de las piedras de la Sierra Sobresierra, en julio de 1941.

Puccinia Epilobii-tetragoni Gonz. Frag., t. I, ps. 213-214.

Teleutosporas negruzcas, lisas, que miden de $33-36 \times 22-24$ micras. Sobre hojas de *Epilobium hirsutum* L., en los arroyos del Prado y a las orillas del río Ebro, por Miranda de Ebro, en agosto-septiembre de 1941.

Puccinia Menthae Pers. Synops., p. 227.—Gonz. Frag., t. I, ps. 231-233.—Sacc. Syll., VII, p. 617.

Uredosporas de 27×24 micras. Sobre hojas de *Mentha latifolia*, en su fase uredospórica. Riaño (León). También se observó en Santiago, en la misma fase, sobre *Mentha rotundifolia*. Julio. Y sobre *Mentha sylvestris* en Miranda de Ebro, en agosto de 1941.

Puccinia Rubsaameni P. Gagn.—Gonz. Frag., t. I, p. 234.

En la fase urédica. Uredosporas redondeadas o elipsoideas, que miden de $24-27 \times 18-20$ micras. Sobre hojas de *Origanum vulgare* L. Miranda de Ebro, campos. Agosto de 1941.

Puccinia Galii-sylvatici (Otth.) In Herb.—Sacc. Syll. XVII, p. 389.

Sobre hojas de *Galium sylvaticum* L. o *Galium divaricatum*, en su fase urédica. Riaño (León), en el soto del río Esla, julio de 1941.

Puccinia Celakowskiana Bub.—Gonz. Frag., t. I, p. 264.

En la fase urédica: uredosporas redondeadas, con la cubierta finamente equinulada, que miden próximamente $21-22 \times 21$ micras. Sobre hojas de *Galium crutiata* L., en los campos de Miranda de Ebro. Agosto de 1941.

Puccinia Centaureae (DC.)—Mart. Forma *calcitrapae* DC.—Gonz. Frag., t. I, p. 285.

Uredosporas redondeadas, de 24×24 micras. Teleutosporas de $33-38 \times 22-25$ micras. Sobre hojas de *Centaurea calcitrapa* L. Miranda de Ebro, en El Cañizal. Agosto de 1941.

Puccinia Centaureae. Forma *scabiosae* Hasl.—Gonz. Frag., ps. 285 y 286, t. I.

Uredosporas redondeadas, de unas 27×25 micras. Teleutosporas de $30-38 \times 24-30$ micras. Sobre hojas de *Centaurea scabiosa* L. Var. Riaño (León). Julio 1941.

Puccinia Cirsii-lanceolati Schröt., Kr. Fl. Schles., I, p. 317.—Gonz. Frag., t. I, ps. 297-299.

Uredosporas de $24-33 \times 24$. Teleutosporas de varias formas y tamaños.

Sobre hojas de *Cirsium lanceolatum* L. Miranda de Ebro, bordes de la carretera de Orón. Agosto-septiembre de 1941.

Puccinia obtogens (Link.) Tul.—Gonz. Frag., t. I, ps. 299-300.

En sus fases uredo y teleutospórica. Uredosporas redondeadas de $27-29 \times 27$ micras. Teleutosporas de $32-33 \times 24$ micras, lisas.

Sobre hojas de *Cirsium arvense* L. Pancorbo, desfiladero. Agosto de 1941.

Puccinia Cirsii Lasch.—Gonz. Frag., t. I, ps. 301-302.

Sobre hojas de *Cirsium tuberosum* All. en su fase urédica. Uredosporas esféricas de unas 30×27 micras. Junio de 1941.

Puccinia Crepidis-blattarioidis Hasl.—Gonz. Frag., t. I, ps. 312-313.

Sobre hojas de *Crepis virens*, en su fase uredospórica. Riaño, julio de 1941. Sobre la misma matriz en Miranda de Ebro. Agosto de 1941.

Puccinia Chondrillae Cda.—Gonz. Frag., t. I, p. 329.

Uredosporas redondas, de unas 24 micras. Teleutosporas de $27-33 \times 27$, lisas y oscuras. Sobre hojas y tallos de *Lactuca viminea*. Pancorbo y Bujedo (Burgos), márgenes y declives de la vía férrea. Agosto de 1941. Matriz nueva para España.

Puccinia Pteridis Hazsl.—Gonz. Frag., t. I, p. 337.

Uredosporas redondeadas, finamente verrugosas, ocráceas, de unas $27-32 \times 26$ micras. Sobre *Picris hieracioides*, en Pancorbo, desfiladero. Agosto de 1941.

Puccinia Sonchi Rabh.—Gonz. Frag., t. I, ps. 354-355.

Teleutosporas de unas $45-54 \times 18-25$ micras. Sobre hojas de *Sonchus arvensis* L. Miranda de Ebro, en agosto de 1941.

Puccinia Crepidis Schröt.—Gonz. Frag., t. I, p. 307.

Sobre hojas de *Crepis lapsanoides* L. en su fase teleutospórica. Teleutosporas de 27×21 micras, oscuras y algo irregulares. Riaño, julio 1941.

Puccinia major Diet.—Gonz. Frag., t. I, ps. 309-310.

En la fase uredospora. Uredosporas redondeadas, con la cubierta finamente verrugosa, de 21×19 micras. Sobre hojas de *Crepis paludosa* L. en los prados de las cercanías del Sar, por Santiago de Compostela, agosto de 1941. El P. Unamuno lo tiene citada de Llanes.

Puccinia crepidicola Syd.—Gonz. Frag., t. I, ps. 315-316.

Uredosporas redondeadas o elipsoidales, de unas 22×18 micras. Teleutosporas que miden $25-30 \times 20-22$ micras. Sobre hojas de *Crepis albida* = *Barkhausia albida* L., en el desfiladero de Pancorbo (Burgos), agosto de 1941.

Puccinia Hieracii (Schum.) Mart.—Gonz. Frag., t. I, ps. 323-325.

Uredosporas redondas, con la cubierta verrugosa o equinulada, de 25×25 micras. Sobre hojas de *Hieracium pilosella* L. Riaño (León). También se observó sobre otro *Hieracium* poco desenvuelto, que parece pertenecer al *H. vulgatum*. En las piedras del desfiladero de Pancorbo se recogió sobre *H. spathulatum*. Septiembre de 1941. Matriz nueva.

Puccinia Taraxaci Rehbent.—Gonz. Frag., t. I, ps. 360-361.

En su fase uredospórica; uredosporas oscuras, finamente espinulosas, que miden unas 27×27 micras. Riaño (León). En los prados turbosos. Julio de 1941. Sobre hojas de *Taraxacum Dens-Leoniis* L. También está esta especie en Miranda de Ebro y en Santiago de Compostela.

Puccinia Tragopogonis Pers.—Sacc. Syll., VII, p. 668.—Gonz. Frag., t. I, p. 364.

Teleutosporas oscuras, equinuladas, que miden 42×28 micras. Sobre hojas de *Tragopogon pratensis* L. Riaño (León). Prados turbosos, julio de 1941. Especie nueva para España.

Phragmidium Sanguisorbae Schröt., Kr. Fl. Schles., I, p. 352.—Gonz. Frag., t. II, ps. 143-145.

Uredosporas redondas. Teleutosporas con 2, 3 ó 4 tabiques (casi ninguna pasa de 4), oscuras, con la cubierta finamente verrugosa, que miden desde 85 hasta más de 120 micras de largo, incluso el pedicelo, por unas 27 de ancho.

Sobre hojas de *Poterium sanguisorba* L. = *P. dyctiocarpum*. Riaño (León), en julio de 1941.

Phragmidium Rubi-idaei (Pers.)—Sacc. Syll., VII, p. 748.—Gonz. Frag., t. II, ps. 151-153.

Teleutosporas con 7-9 divisiones, generalmente con 7, con la cubierta verrugosa y terminando en pico, que miden más de 220 micras de largo, incluyendo el pedicelo, por 32-34 micras de ancho. Sobre hojas de *Rubus idaeus* L., en los montes de Riaño (León), en julio de 1941.

Phragmidium disciflorum (Tode.) James.—Gonz. Frag., t. II, ps. 155 y 156.

En sus fases urédica y teleutospórica, sobre hojas de rosales cultivados, en el Jardín de la Facultad de Farmacia de Santiago de Compostela, por julio-agosto de 1941. En Riaño, esta especie sobre hojas de *Rosa canina*.

Phragmidium Rubi (Pers.) Winter.—Gonz. Frag., t. II, ps. 139-141.

Uredosporas verrugosas, redondas, de unas 21 micras. Teleutosporas de 5-6 cavidades, con cubierta verrugosa.

Sobre hojas de *Rubus caesius* L., en los montes de Riaño (León), julio de 1941. Es matriz nueva para la flora española.

Phragmidium Fragariastris (DC.) Schröt.—Gonz. Frag., t. II, p. 141.

Teleutosporas con 2,3-4 cavidades, sin papila apical y con la superficie rugosa, que miden hasta 96×21 micras, sin pedicelo. Sobre hojas de *Fragaria vesca* L. en los montes de Riaño (León). Julio de 1941.

Phragmidium Potentillae (P.) Karst., Myc. Fenn., IV, p. 49.—Gonz. Frag., t. II, p. 139.

Uredosporas redondas. Teleutosporas con 4-5 cavidades, que miden 60-63 micras de largo por 28, sin pedicelo.

Sobre hojas de *Potentilla hirta*, en sus dos fases. Riaño (León). julio 1941.

Phragmidium tuberculatum J. Müller.—Gonz. Frag., t. II, p. 159.

Uredosporas redondeadas, de $21-24 \times 21$ micras. Teleutosporas de color negruzco, con pico largo y largamente pedunculadas, con cinco cavidades por lo general.

Sobre hojas de *Rosa sepium*, en sus dos fases. San Felices (Logroño), agosto de 1941. Matriz nueva que no cita G. Fragosó.

Triphragmium Ulmariae Lk., Spec. Pl. II, p. 84.—Gonz. Frag., t. II, ps. 166-168.

Uredosporas redondas de 24×24 micras. Teleutosporas de 39×36 micras.

Sobre hojas de *Filipendula Ulmaria* L. en sus dos fases. Riaño (León), en el mes de julio de 1941, en el soto del río Esla.

Gymnosporangium confusum Gonz. Frag., t. II, p. 174.

En la fase ecídice, sobre hojas de *Crataegus oxyacantha* L. Abunda en los montes de Riaño (León) y también lo tienen los majuelos del Prado en Miranda de Ebro.

Gymnosporangium Amelanchieris (DC.) Ed. Fisch. in Zeitschr. f. Bot., 1909, I, p. 711.—Gonz. Frag., t. II, ps. 187-189.

Sobre *Amelanchier vulgaris* L., en el desfiladero de Pancorbo (Burgos), agosto de 1941.

Melampsora Allii-populina Kleb.—Gonz. Frag., t. II, p. 200.

En sus dos fases urédica y teleutospórica, sobre hojas de *Populus nigra* L., en Miranda de Ebro, en el Prado. En Vallarta de Bureba vi una fila de chopos con ramas de un año, completamente invadidos, hasta el extremo que coloreaban las hojas, y en Pancorbo también la anoté en otros chopos. Todas las citas en agosto de 1941.

Melampsora helioscopiae Wint.—Gonz. Frag., t. II, ps. 231-232.

Sobre *Euphorbia helioscopia* L. en Santiago de Compostela, en sus fases urédica y teleutospórica. Mayo de 1941.

Melampsora Euphorbiae-exiguae W. Müller.—Gonz. Frag., t. II, p. 233.

En su fase uredospórica, sobre hojas de *Euphorbia exigua* L. Miranda de Ebro, campos de cultivo. Agosto de 1941.

Melampsora Euphorbiae (Schub.) Cast.—Gonz. Frag., t. II, p. 233.

En su fase urédica; uredosporas de $18-20 \times 18-19$ micras. Sobre hojas de *Euphorbia Esula* L. Miranda de Ebro, en la orilla del río, en agosto de 1941.

Melampsora Euphorbiae-dulcis Otth.—Gonz. Frag., t. II, p. 235.

Uredosporas redondas, de unas 18×18 micras. En Santiago de Compostela, sobre hojas de *Euphorbia dulcis* L., y en Miranda de Ebro sobre hojas de *Euphorbia platyphyllos*. Julio-agosto de 1941.

Melampsora Euphorbiae-Gerardiana W. Müll.—En Gonz. Frag., t. II, ps. 237-238.

En la fase urédica. Sobre hojas y tallos de *Euphorbia falcata* L. en El Cañizal de Miranda de Ebro. Septiembre de 1941.

Melampsora Hypericorum (DC.) Wint.—Gonz. Frag., p. 239, t. II.

En su fase urédica, sobre *Hypericum caprifolium* L. Miranda de Ebro, márgenes del río Ebro y orillas de arroyos en El Prado. Matriz nueva para España.

Melampsora Lini (Pers.) Cast. Forma **L. stricti**.—Gonz. Frag., t. II, ps. 241-242.

Teleutosporas de unas 75×10 micras. Sobre hojas y tallos de *Linum strictum* L. Miranda de Ebro, en El Cañizal, por agosto de 1941.

Pucciniastrum Epilobii (Pers.) Otth.—Gonz. Frag., t. II, ps. 258-259.

Uredosporas de 16×15 micras. Teleutosporas con uno o dos tabiques, de 20×15 micras.

Sobre hojas de *Epilobium tetragonum* L., entre Casal y Santiago de Compostela, en las cunetas húmedas del ferrocarril. Septiembre de 1941.

Especie nueva para España. (Véase lámina número 1.)

Coleosporium Euphrasiae Kleb., Wint. Hedwigia, XIX, p. 54.—Sacc. Syll., VII, p. 752.—Gonz. Frag., t. II, p. 315.

En la fase teleutospórica, sobre *Euphrasia Salisburgensis* Fk. o *E. pectinata* Jord. Miranda de Ebro, agosto de 1939.

La misma especie, sobre hojas y tallos de *Euphrasia viscosa* Bent. = *Bartsia viscosa* L., frecuente en los prados de Santiago de Compostela, en las dos fases urédica y teleutospórica. Las ure-

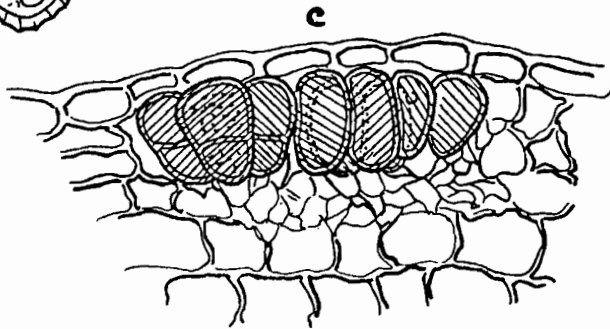
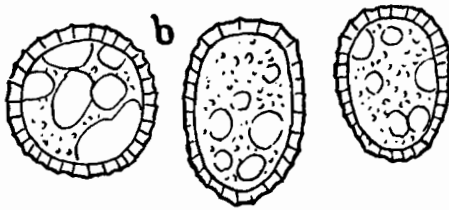
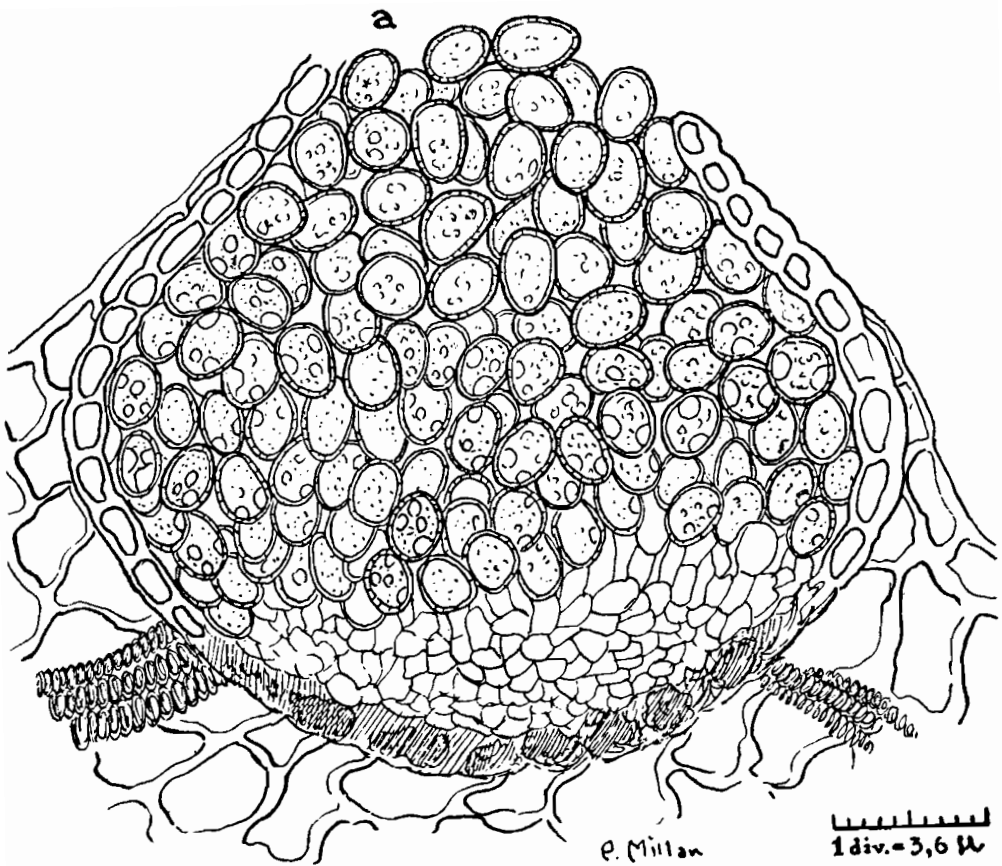


LÁMINA NUM. 1.—*Pucciniastrum Epilobii* (P.) Oth.

- a, Corte transversal sobre hoja de *Epilobium tetragonum*, por un uredosporo del parásito.
 b, Tres uredosporas a doble aumento.
 c, Sección transversal de la hoja de la misma matriz por un teliosoro del mismo parásito (a y c), según escala subyacente.

dosporas son redondeadas insimétricas, erizadas, de $24-27 \times 21$ micras y las teleutosporas tienen 90×21 micras. Agosto de 1941. En Pancorbo y Miranda de Ebro muy abundante sobre *Odontites rubra* L. en El Cañizal, en el mes de agosto.

Coleosporium Campanulae (Pers.) Lév.—Gonz. Frag., t. II, ps. 318 y 320.

En sus últimas fases, sobre hojas y tallos de *Campanula hispanica*, en el desfiladero de Pancorbo (Burgos) en agosto de 1941. Casi todos los pies de esta planta estaban completamente atacados.

Coleosporium Inulae (Kze.) Ed. Fisch.—Gonz Frag., t. II, p. 325.

En sus dos fases, uredo y teleutospórica. Sobre hojas de *Inula helenioides* L. Campos de Cubo de Bureda, Pancorbo y Vallarta de Bureba (Burgos), en agosto de 1941.

Coleosporium Senecionis Pers.—Gonz. Frag., t. II, ps. 328-331.

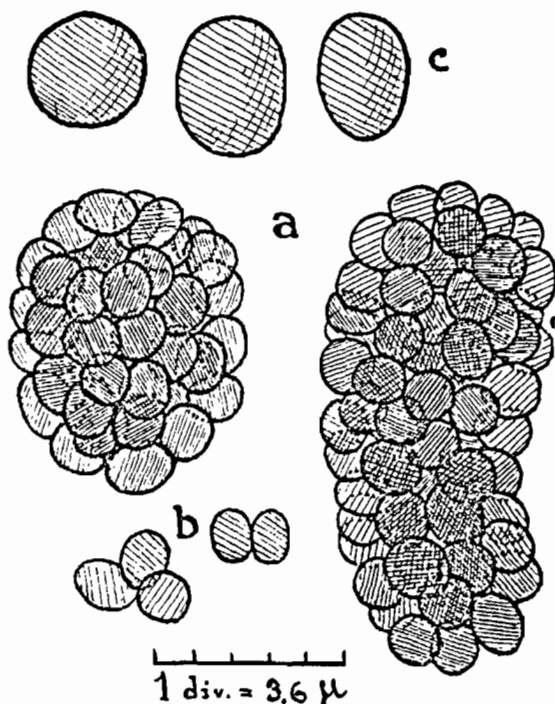
Sobre *Senecio arvensis* y *S. gallicus*, a los que ataca con profusión. Miranda de Ebro y Santiago de Compostela. De junio hasta noviembre 1941.

USTILAGINALES

Ustilago longissima (Sow.) Tulasne.

Forma grandes soros que se cubren por una película blanca, que se abren por una abertura a lo largo, dejando salir una masa de esporas negras pequeñas y redondeadas, con cubierta lisa, que miden unas 6 micras.

Sobre tallos y hojas de *Catabrosa aquatica* L. Bordes de charcos en Riaño (León), en julio de 1941. (Véase lámina número 2.)



LAMINA NUM. 2.—*Ustilago longissima* (Sow.) Tul.

- a, Dos agrupaciones tubercinioides del parásito.
 b, Esporas aisladas del mismo (a y b), según escala subyacente.
 c, Tres esporas a doble aumento.

***Ustilago hypodites* (Schlechten.) Fries.**

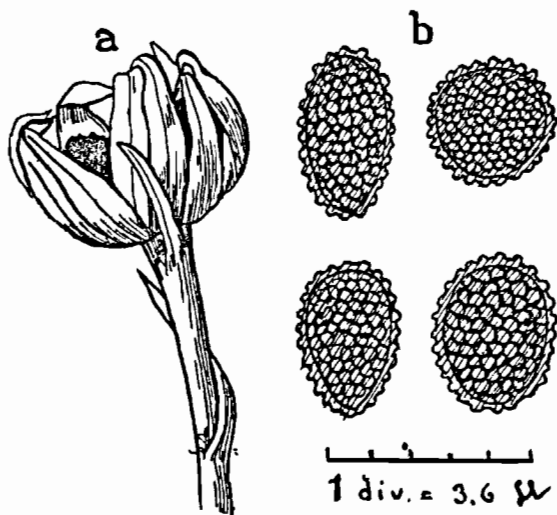
Sobre tallos y hojas de *Agropyrum campestre* L. Ustilagosporas de unas 6×5 micras aproximadamente. Miranda de Ebro, cunetas húmedas del borde de la vía férrea de Rioja. Agosto de 1941.

***Ustilago violacea* (Pers.) Fuck.**

Sobre flores de *Stellaria holostea*, en los prados de Izarra (Alava). Matriz nueva para la flora española.

Ustilago Scorzonerae (Alb. et Schw.) Schröt.

Sobre ovarios de *Scorzonera humilis* L. Especie nueva para España. En los prados de Izarra (Alava), en mayo de 1939. (Véase lámina número 3.)

LAMINA NUM. 3.—*Ustilago Scorzonerae* (Alb. et Schw.) Schröt.

a, Ovario de *Scorzonera humilis* L. atacado por el parásito; tamaño natural.
b, Cuatro esporas del parásito, según escala subyacente.

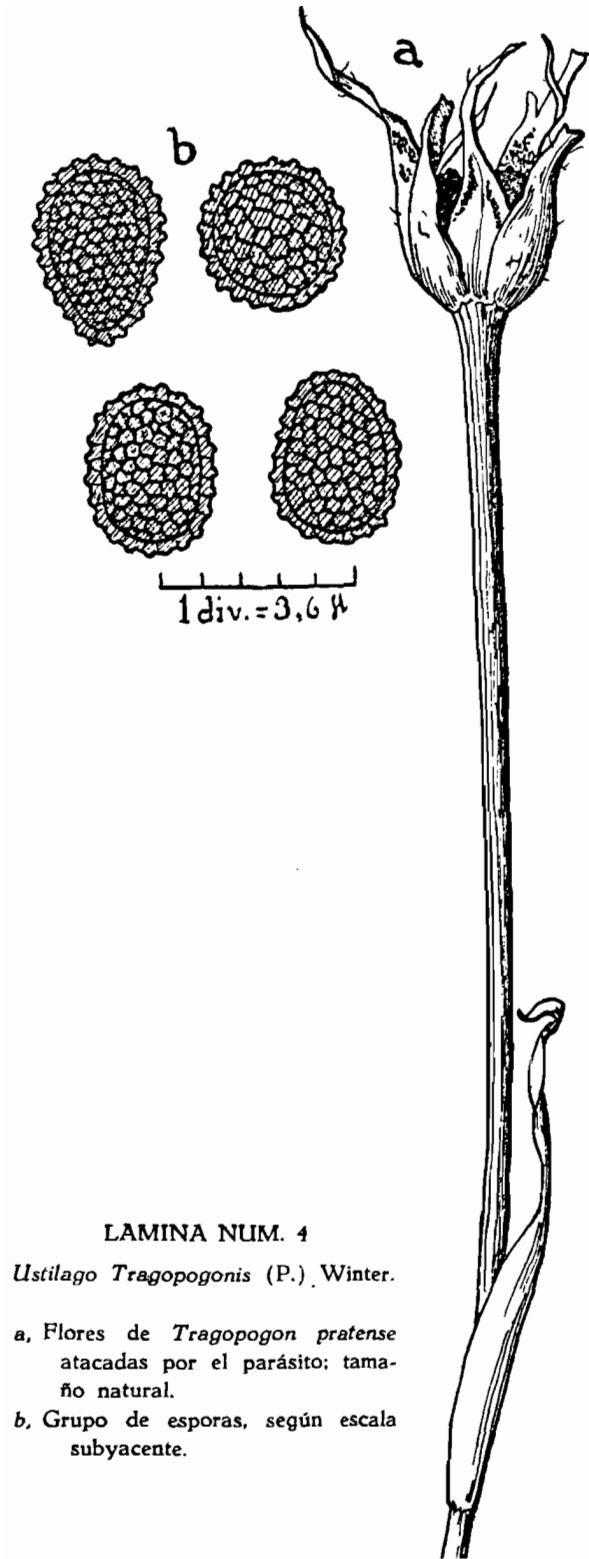
Ustilago Tragopogonis (P.) Winter.

En flores de *Tragopogon pratense* L. Riaño (León). (Véase lámina número 4.)

Sorosporium Saponariae Rudolphi.

Sobre flores y frutos de *Dianthus deltoides* L. Matriz nueva para España. Monte de Cervera, del río Pisuerga (Palencia).

En Santiago de Compostela y Padrón se encuentra esta especie atacando las flores y frutos de *Melandrium pratense*, a las cuales



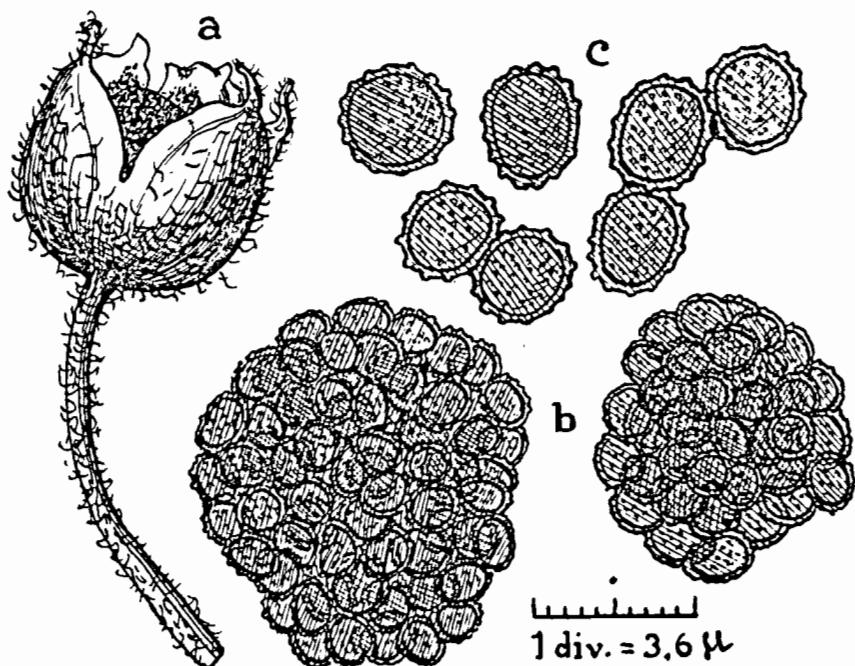
LAMINA NUM. 4

Ustilago Tragopogonis (P.) Winter.

a, Flores de *Tragopogon pratense*
atacadas por el parásito: tama-
ño natural.

b, Grupo de esporas, según escala
subyacente.

hace abortar y forma en ellas cavidades rellenas de numerosas esporas de color pardo, redondas o ligeramente ovoideas, con la cubierta erizada, de unas $13-15 \times 12-14$ micras. (Véase lámina número 5.)



LAMINA NUM. 5.—*Sorosporium Saponariae* Rudolphi.

- a, Fruto de *Melandrium pratense* atacado por el parásito, a su tamaño natural.
 b, Dos glomérulos del parásito, según escala subyacente.
 c, Grupo de esporas binadas, ternadas y aisladas.

SPHAEROPSIDALES

Phyllosticta Cuestae Gonz. Frag. In mic. var. de España y Cerdeña.

Peritecas de unas 126×105 micras; esporas numerosas, pequeñas, alargadas o un poco curvas, de unas $5 \times 1,5$ micras. Sobre hojas de *Phlomis Herba-venti* L. Cum. *Erysiphe galeopsidis* DC. Vallarta de Bureba (Burgos), septiembre de 1941.

Phyllosticta Brassicae (Curr.) West.

Esporas pequeñas de unas $3-5 \times 1-1,5$ micras. Picnidios hasta 90 micras. Sobre hojas de *Brassica oleracea*, en las huertas de El Prado de Miranda de Ebro, agosto de 1941.

Phyllosticta hedericola Dur. et Mont.

Picnidios de hasta 160 micras. Esporas alargadas, midiendo $5-7 \times 3-3,5$ micras. Sobre hojas vivas de *Hedera helix* L., en Santiago de Compostela, octubre de 1941. Ya ha sido antes citada de Galicia.

Darluca filum (Biv. Berh.) Cast.

Sobre hojas de *Androsaemum officinale*, atacadas de *Caeoma Androsoemi*, en el Jardín de la Facultad de Farmacia de Santiago de Compostela, mayo de 1941.

Septoria Euphorbiae Guepin.

Esporas largas, algunas algo más agudas por un extremo que por el otro y con tres tabiques, midiendo de $33-57 \times 3$ micras.

En hojas de *Euphorbia serrata* L., en campos de Miranda de Ebro, en octubre de 1941.

Septoria populina Desm.

Espórulas con un tabique, curvas o casi rectas, midiendo unas $30-40 \times 3-3,5$ micras. Sobre hojas de *Populus nigra* L., sobre las que forma manchas blancas en unión de la *Melampsora Allii-populina* Kleb. Miranda de Ebro, choperas del Prado, septiembre de 1941.

Septoria graminum Desm.

Esporas de $35-45 \times 3$ micras, casi siempre provistas de un tabique.

Sobre hojas de *Cynodon dactylon*. Riaño (León), julio de 1941.

Septoria Sonchi Sacc.

Espórulas de $24-29 \times 2,5$ micras. Sobre hojas de *Sonchus arvensis*. Miranda de Ebro, campos; agosto de 1941.

Septoria Lepidii Desm.—Sacc. Syll., III, p. 519.

Esporas largas de $36-45 \times 3$ micras, con un tabique. Sobre hojas y frutos de *Lepidium campestre*. Campos de cultivo de Cubo de Bureba (Burgos). En Alfaro (Logroño) sobre hojas de *Lepidium Draba* L.

Septoria polygonina Lasch.

Forma manchas blanquecinas más o menos grandes, redondeadas, secas, con esporas filiformes, rectas o curvas, generalmente con un tabique, que miden próximamente $42-60 \times 1,5-2$ micras. Sobre hojas de *Polygonum hydropiper* L., en Santiago de Compostela, por septiembre de 1941.

Septoria Passerinii Sacc. Syll., p. 560.

Espórulas generalmente con un tabique, de $30-45 \times 2,5$ micras. En hojas de *Hordeum murinum* L. Riaño (León), julio de 1941.

Septoria Hyperici Desm.—Var. Burseri R. Maire. In Bull. Soc. Bot. Franc., LV (1908), p. 164.

Esporas de $25-46 \times 2-2,5$ micras, con 3-4-5 tabiques. Sobre hojas de *Hypericum fimbriatum* en Riaño (León), julio de 1941.

Septoria Apii Chester. = S. Petrosellini Desm.

Espórulas filiformes, que miden $40-45 \times 2-2,5$ micras. Manchas blancas sobre las hojas, en las que aparecen grupos de peritecas de color negro en forma de puntos.

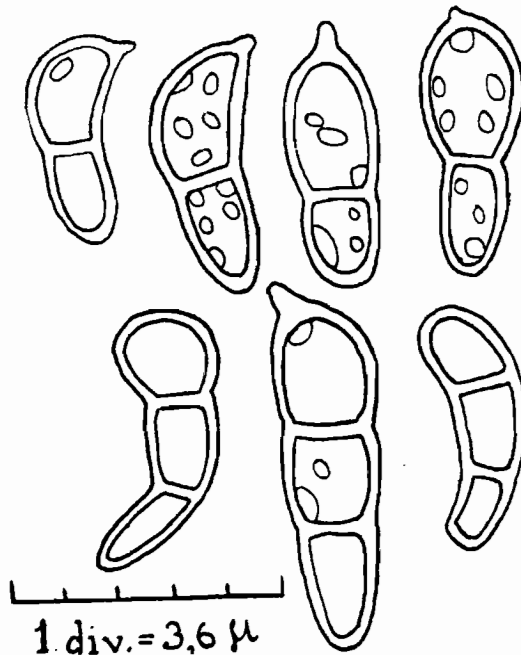
Sobre hojas de *Apium graveolens* L. en el Prado de Miranda de Ebro, junio de 1941.

Polystigmina rubra (Desm.) Sacc.

Espóras filiformes de $25-35 \times 0,5-1$ micras. Sobre hojas de *Prunus spinosa*, en las que produce manchas rojizas. Riaño, en el monte; julio de 1941.

Marssonina Potentillae.—Var. **Fragariae** Sacc.

Conidios que miden próximamente $20-22 \times 5$ micras. Sobre hojas de *Fragaria vesca*, en el monte de Riaño, julio de 1941.



LAMINA NUM. 6.—*Marssonina Potentillae*. Var. *Fragariae* Sacc.

Siete conidios, cuatro normales y tres anormales, del parásito; según escala subyacente.

El tipo con espóras fusiformes, con un estrangulamiento hacia la mitad y la parte superior falciforme, de $21-26 \times 5-7$ micras, sobre *Potentilla reptans* L., en los campos de Miranda de Ebro, agosto de 1941. Abundante. Lámina número 6.

Marssonina Delastrei (Delacr.).

Sobre hojas de *Melandrium pratense*, en las que forma acérvulos de 60-200 micras, con esporulas fusiformes rectas o curvadas, con uno o dos tabiques, de unas $20-25 \times 6-7$ micras. Santiago de Compostela, en mayo de 1941.

Oidium erysiphoides Fr.

Esporas de unas 30×15 micras. Sobre hojas de *Lamium amplexicaule* L., en el Prado de Miranda de Ebro, agosto de 1941.

Penicillium crustaceum (Lud.) Fries.

Sobre carpóforos de *Scleroderma vulgare*, a los que recubre de una capa verdosa. Esclavitud, Santiago de Compostela, octubre de 1941. También se encuentra sobre sombrerillos de diversos *Boletus* y *Polyporáceos* en la misma época.

Botrytis vulgaris Ferr. Forma conidial de la *Sclerotinia Libertiana* Fuck.

Filamentos delgados, tabicados y ramificados en su parte superior, llevando en las terminaciones las esporas conídicas en apretados racimos; estas conidiosporas son aovadas, blancas y miden $12-16 \times 5-7$ micras. Vive sobre los capullos de diversas especies de rosas cultivadas, a los que recubre de una prunuosidad gris-negrizca. En el Jardín de la Facultad de Farmacia de Santiago, en mayo. Esta planta no está citada en España; sólo lo está en Portugal sobre esta matriz. Lázaro y Ferraris consideran como especies diferentes al *B. cinerea* y al *B. vulgaris*, pero Fragoso opina que ambas especies son idénticas. Este autor transcribe las citas de Lázaro y de otros autores para España.

Sepedonium chrysospermum (Bull.) Fries., Sys. Mycl. III, 438.—
Sacc., Fl. Ital., 716. = *Sepedonium Mycophyllum* Link.

Filamentos muy entrecruzados y ramificados, con una espora conídica en la terminación de cada ramificación; éstas son redondas,

amarillas y con la cubierta fuertemente erizada, y miden $12-13 \times 12$ micras.

Vive sobre varias especies de *Boletus*, a los que recubre, tanto por la parte exterior como por la masa porífera, de una capa de color amarillo-crema. Esta especie no está citada en España. Santiago de Compostela, sobre *Boletus chrysenteron*, mayo de 1941.

Ramularia sambucina Sacc.—Frag., Hifales, p. 130.

Espórulas cilíndricas, alargadas y unitabizadas, de dimensiones variables, $33-45 \times 5$ micras. Forma manchas blanquecinas en las hojas vivas del saúco, *Sambucus nigra* L. Campos de Santiago de Compostela, octubre de 1941.

Ramularia Anchusae Massal.

Conidios elipsoidales, algo apuntados, que miden $22 \times 9-11$ micras, con un tabique. Sobre *Lycopsis arvensis* L. Campos de Miranda de Ebro, septiembre de 1941. Esta especie no está citada por Frago en su obra "Hifales".

Ramularia Hellebori Fuck.

Forma manchas blancas, no grandes, sobre las hojas de *Helleborus foetidus* L. Riaño (León), julio de 1941.

Cladosporium fasciculatum Cda. Frago, Hifales, p. 210.

Conidióforos cortos, apretados, algo sinuosos, no tabicados o con un solo tabique cerca de la base, de unas $40-60 \times 6-7$ micras. Conidios ovoideo-oblongos, con dos tabiques, generalmente de unas $30-45 \times 12-16$ micras.

Sobre hojas de *Phragmites communis* L., en las cuales forma extensas manchas negras. Miranda de Ebro, en los arroyos del Prado, cerca de Fuente Caliente, septiembre de 1941. No coincide con la descripción que hace Frago de esta especie en la obra citada, ni cita tampoco esta matriz para España.

Cladosporium Typharum Desm.—Frag., Hifales, p. 211.

Esporas conídicas elipsoidales, con una a cuatro cavidades, que miden unas $15-24 \times 5-7$ micras, en el extremo de filamentos tabicados.

Sobre hojas secas de *Typha latifolia*, sobre las que forma manchas negras. Riaño (León), julio 1941.

Cladosporium fulgineum Bonord.—Frag., Hifales, p. 212.

Conidióforos sencillos o ramificados, tabicados, de 105×6 micras, como término medio, con esporas elipsoidales, con uno o dos tabiques o más, de $15-18 \times 6-7$ micras, las de dos cavidades.

Sobre el sombrerillo de un *Boleto*. La misma especie u otra muy próxima se encontró sobre el sombrerillo y pedicelo de una *Lepiota procera*. Santiago de Compostela, noviembre de 1941.

Polythrincium Trifolii Kunze.

Sobre hojas de diversos tréboles. Sobre *Trifolium repens* y *T. glomeratum*, en los campos de Santiago de Compostela, junio de 1941.

Cercospora Violae Sacc.—Gonz. Frag., Hifales, p. 246.

Conidios cilíndricos, rectos o encorvados con uno o varios tabiques, que miden $30-60 \times 5-7$ micras. Sobre hojas de *Viola palustris* L., en los prados de la región de Santiago de Compostela, septiembre de 1941. No estaba citada sobre esta planta en España.

Macrosporium Amaranti Peck.

Sobre hojas de *Amarantus retroflexus* L., en los campos de cultivo de Miranda de Ebro, septiembre de 1941.

Cylindrosporium hamatum Bres.

Esporas semilunares de $50-75 \times 3-4$ micras.

Sobre hojas de *Heracleum sphondilium*, sobre las que forma manchas blancas, en Santiago de Compostela, mayo de 1941.

OOMICETOS**Cystopus Bliti** (Biv. Berh.) Lév.

Sobre hojas de *Amarantus retroflexus*, en Miranda de Ebro, por septiembre de 1941; campos de cultivo.

Cystopus candidus (Pers.) Lév.

Sobre hojas de *Erysimum ochroleucum* DC., en las faldas de Peñalmonete, cerca de Arnedillo (Logroño) y en Miranda sobre *Rapistrum rugosum* L., julio de 1940.

Cystopus Tragopogonis (Pers.) Schröt.

Sobre hojas de una *Centaurea*, en la que forma manchas blancas más o menos grandes por ambas caras. La misma especie sobre hojas jóvenes de *Tragopogon pratense* L. Ambas en Riaño (León), julio de 1941.

Bremia Lactucae Regel.

Esporas redondas de $18-19 \times 15-16$ micras.

Sobre hojas de *Lactuca virosa* L., en los campos de Riaño (León), julio de 1941.

Peronospora affinis Rossm.

Sobre hojas de *Fumaria officinalis* L. Matriz nueva para la flora española. Miranda de Ebro, campos, en mayo de 1940.

Peronospora effusa Gren.

Conidióforos muy ramificados, de unas 75 micras de altos. Conidios redondeados de $6 \times 4,5$ micras, algo ocráceos cuando están maduros.

Sobre hojas de *Chenopodium album* L., en Miranda de Ebro. campos de cultivo, en septiembre de 1941.

Plasmopara nivea Schröt.

Conidióforos más o menos ramificados de unas 180 o más micras de altos.

Sobre hojas de *Pastinaca sativa*, en las que produce manchas blancas. En el Prado de Miranda de Ebro, junio de 1941.

ASCOMICETOS**Sphaerotheca humilis** Lév.

Sobre hojas de *Alchemilla arvensis*, en Miranda de Ebro, campos del Cañizal, agosto de 1941. Sobre tallos de *Circaea lutetiana*, en el Jardín de la Facultad de Farmacia de Santiago de Compostela y en el jardincillo de la entrada, sobre *Ranunculus repens*, en septiembre-octubre de 1941.

Sphaerotheca pannosa (Wallr.) Lév.

Ataca a varias especies del género *Rosa*, cultivadas en el Jardín de la Facultad de Farmacia de Santiago, desarrollándose en las hojas y pedúnculos florales, a los cuales deforma y recubre de una prunosidad blanquecina; junio de 1941.

Erysiphe Galeopsidis DC.

Peritecas de color negruzco, diseminadas en el envés de las hojas, de unas 185-190 micras. Sobre hojas de *Phlomis Herba-venti*. Vallarta de Bureba (Burgos), septiembre de 1941.

Erysiphe Cichoriaceum DC.

Peritecas redondas, de unas 120 micras, con la cubierta reticulada, de color pardo-negruzco, conteniendo 8 tecas ovoideo-irregulares, que encierran cada una dos esporas elípticas. Las tecas miden aproximadamente $51-55 \times 36$ micras, por la parte más ancha. Las esporas elípticas miden de $24-27 \times 21$ micras, son blancas y tienen la cubierta finamente erizada.

Sobre hojas de *Inula helenioides*, en Vallarta de Bureba, septiembre de 1941.

Erysiphe Ulmariae Kck.

En la fase *Oidium*, atacando a las inflorescencias de la *Filipendula Ulmaria*, en Izarra (Alava). En Santiago también he visto la misma planta atacada y otras como *Echium plantagineum*, *Vinca major*, *Plantago major*, etc. Junio-julio de 1941.

Epichloe typhyna (Pers.) Tul.

Peritecas que miden aproximadamente de 200 a $250 \times 130-160$ micras. Las ascas tienen unas $90 \times 6-7$ micras y las esporas son filiformes.

Sobre gramíneas no desarrolladas completamente. Santiago de Compostela y Riaño, mayo-junio de 1941.

Claviceps microcephala (Wallr.) Tul.

Este cornezuelo se ha encontrado sobre las siguientes plantas:

Sobre *Agropyrum campestre*, en Cubo de Bureba, campos de cultivo del Prado de los Terreros; en agosto.

Sobre *Phalaris nodosa*, con grandes esclerocios de hasta 1,5 cm. de largos, encorvados, en Cascajares de Bureba y Cubo de Bureba, muy abundante; en agosto.

Sobre *Brachypodium ramosum* Roml., en laderas secas de San Felices (Logroño), en agosto de 1941.

Sobre *Alopecurus pratensis* L., *Holcus mollis* L., *Catabrosa aqua-*

tica L., en Riaño (León), en los bordes de una charca; julio de 1941.

En Santiago, sobre *Catabrosa aquatica* L., en los sitios húmedos del Sar, en el mes de septiembre de 1941.

— ***Stigmatea Robertiani* Fr.**

Sobre hojas de *Geranium Robertianum*. Jardín de la Facultad de Farmacia de Santiago de Compostela, mayo de 1941.

— ***Pseudopeziza Medicaginis* Lib.**

Sobre hojas de *Medicago lupulina* L., en los campos de Riaño y Cubo de Bureba, en julio-agosto de 1941.

MACRO-ASCOMICETOS

***Helvella Monachella* Fries ex Scop.**

Se encuentra en Miranda de Ebro, en las choperas próximas a los ríos, por primavera; mayo.

***Mitruha paludosa* Fries.**

Ascas de 156-160 × 8 micras. Esporas de 15 micras.

Santiago de Compostela, sitios paludosos, turbosos, en primavera; mayo de 1941.

***Lachnea pulcherrima* Crouan.**

Micelio verdoso, en el cual van apareciendo pequeñas manchas redondeadas del mismo color, que a medida que van creciendo se empiezan a colorear en rojo por la parte superior, para formar los aparatos esporíferos. Estos son pequeños, de hasta 2 mm., como máximo, semiesféricos, insertos por un corto y delgado pedicelo y recubiertos de algunos pelos negruzcos; por la cara superior son casi planos o ligeramente cóncavos, con el borde un poco saliente, liso y provisto de algunos pelos de igual color que los que van en

el resto del carpóforo. Estos aparatos esporíferos son de color anaranjado fuerte. Ascas alargadas, cilíndricas, que miden 225 micras de largo por 15 de ancho. Parafisos sencillos, delgados, engrosados en el ápice y coloreados en rojo y rellenos hasta la mitad de una substancia granulosa, amarillo-rojiza y el resto hialino, de un tamaño casi igual al de las ascas por 9-10 micras de ancho en el ápice y 5-6 en la parte baja. Las esporas son ovoideas y lisas y miden 21×16 micras. Los pelos son negruzcos y ramificados, con dos, tres, cuatro y hasta cinco divisiones, hialinas y con algún tabique.

Vive sobre estiércol de vaca semiseco, al cual le recubren abundantes carpóforos de varios tamaños, próximos unos a otros, dándole una coloración rojiza. Santiago de Compostela, montes. en junio de 1941. Es especie nueva para nuestra flora. La *L. insignis* Crouan, citada en Portugal, también sobre estiércol bovino, acaso pueda tener afinidad con ésta, pero no la conozco.

Cudoniella lichenigera sp. nov. ad interim.

Pedicelo recto, de 3-4 mm. de largo, carnoso, cilíndrico, lleno, blanquecino, terminado en una cabezuela esférica más o menos regular, de color pardo-oscuro, de 1,5-2 mm. de ancha.

Ascas de 78-80 micras, cilíndricas, conteniendo 8 esporas, elipsoideo-alargadas, terminadas en punta por los extremos; más aguda la inferior y con dos vacuolas o cavidades, una mayor que otra. Parafisos tabicados y bifurcados dicotómicamente, con las últimas divisiones mazudas, de una longitud aproximada a las ascas. Esporas de $8-9 \times 3-4$ micras de ancho.

Vive en tierra, sobre o acompañada de líquenes crustáceos, en sitios sombríos y húmedos de la región de Santiago, por primavera; abril-mayo de 1941.

Mollisia parietina sp. nov.

Fungus, parvos greges informes irregularesque, eformans; mycelium effusum hyphis albis intercruciatis, constitutum; receptaculum sexile, color ejusdem salmonaceus, ca. 0,5 mm. diam., ambitus junior plus minusve sphaericus, demum explanatus vel convexus; margo pilos breves, pellucidos concoloresque, gerens; thecae cylin-

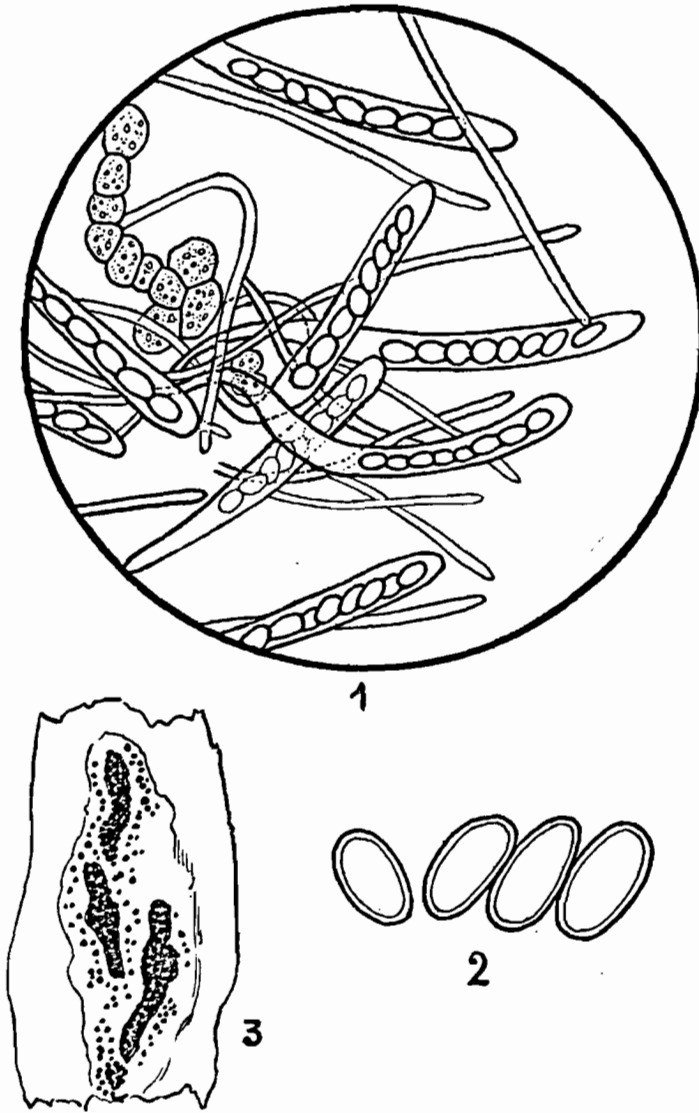
dricae, 140-160 micris longae; sporidiis obovatis, 12-14 \times 8 micris episporio parum ruguloso vel apiculato; paraphysibus filiformibus vel cylindraceutis, apice leniter incrassatis. Vivit in parietibus humidis.

He podido estudiar con detenimiento el proceso de desenvolvimiento de esta especie, que es como sigue: Primeramente, aparece sobre la pared donde se desarrolla un micelio blanco, constituido por delgados filamentos que se entrecruzan formando un delgado plexo, sobre el cual aparecen más tarde, primeramente, unos puntos blancos bien perceptibles a través de una lupa; estos puntos se van haciendo mayores y toman un tinte rosado, dando origen después a los carpóforos o receptáculos adultos, que son de color salmón y están sentados o cortamente pedicelados sobre la trama de filamentos micelianos, formando agrupaciones irregulares en número y tamaño, de individuos que no alcanza ninguno los 2 mm. Estos carpóforos adultos presentan su borde redondeado, más o menos regular y la superficie plana o ligeramente cóncava y con el margen, visto a la lupa, provisto de algunos cortos pelos transparentes, del mismo color que tienen los conceptáculos.

En el examen microscópico se ven numerosas hifas entrecruzadas, filiformes, entre las que hay filamentos formados por gruesas células en cadena que están más próximas al arranque del tejido himenial. El himenio lo forman tecas de 140-160 micras de largas, cilíndricas, mezcladas con parafisos cilíndricos filiformes, ligeramente engrosados en el ápice, pero no mazudos. Esporas aovadas de 12-14 micras por 8-9, al parecer con la cubierta apiculada o tomentosa. Pelos alesnados y tabicados.

Vive saprofito sobre paredes pintadas.

La especie la creo de la familia *Mollisiáceas* y del género *Mollisia* por tener los conceptáculos sentados y por el reducido tamaño del carpóforo, pero está próxima al género *Lachnea* Fr. por la pilosidad del borde del conceptáculo. Tiene afinidad con la *Mollisia fusarioides* Berkl. por ser de parecido color y diámetro, pero según la descripción, se separa por la forma de las tecas, que son mazudas y las esporas que son lisas. Por otro lado, ésta aparece citada viviendo sobre tallos secos de *Urtica dioica* L., pero no sobre las paredes pintadas, sobre cuya capa de pintura parece que vive saprofito este hongo. Con las especies de género *Lachnea* la encuentro algunas afinidades en los pelos que aparecen en el reborde



LAMINA NUM. 7.—*Mollisia parietina* Losa. sp. nov.

1. Ascas con parafisos y células himeniales.
2. Cuatro esporidios a triple aumento.
3. Habitat del hongo sobre pared pintada.

del conceptáculo, pero es de bastante menor tamaño que éstas y los parafisos son filiformes y no mazudos.

En el dibujo (lámina número 7), que está hecho por el alumno señor Barquín, están representados: en el número 1, un campo microscópico donde se detalla la forma de las ascas, parafisos y células himeniales; en el número 2, la forma de las esporas, vistas con bastante aumento, y en el número 3, un dibujo aproximado del natural a tamaño reducido.

***Aleuria muralis* sp. nov.**

Receptaculum usque 5 cm. diam.; ambitus sinuatus, margo inaequaliter denticulata; conceptaculum irregulare, medio ruguloso, pruina alba tecto, color fusco-luteus. Ascae usque 200-220 micrae longae, cylindricae, paraphysibus filiformibus, septatis, clavatisque, preeditae. Sporae ovales, 15-16 \times 9 micrae diam. Vivit in parietibus humidis umbrosisque.

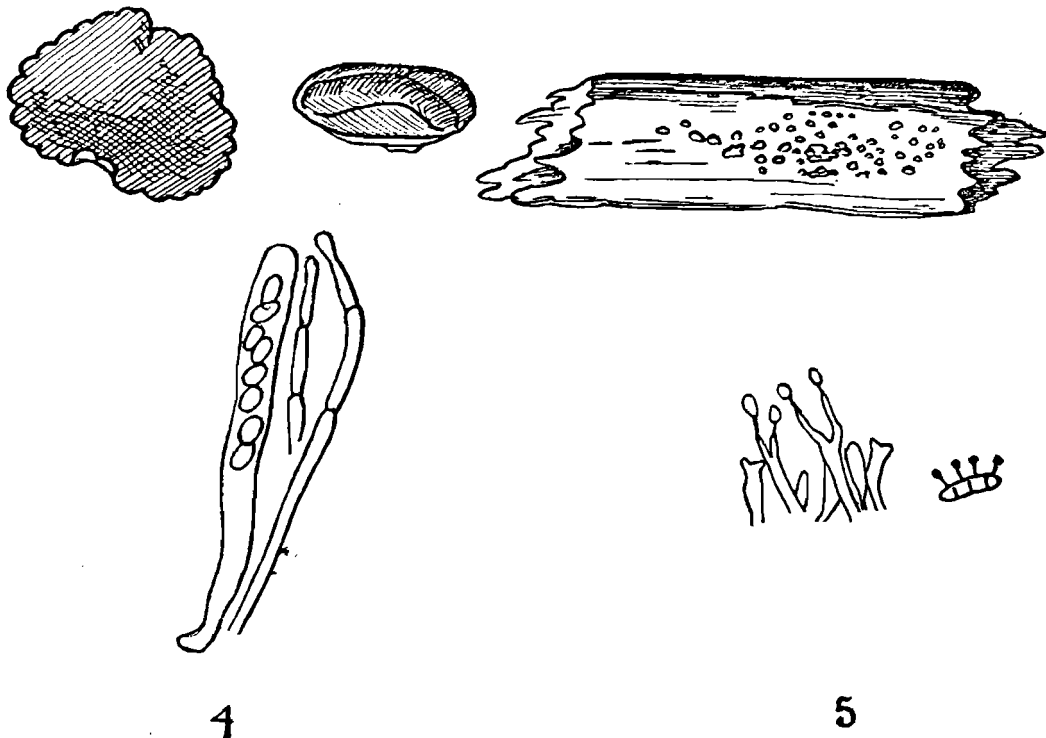
Creo también interesante este hongo, recogido sobre paredes húmedas y sombrías y sobre tabiques de estancias medio derruidas, que tiene los caracteres siguientes:

Receptáculo hasta 5 cm. o más de diámetro, de contorno sinuado y con el borde desigualmente dentado y que en algunos ejemplares tiene una estrecha franja de color más blanco que el resto del conceptáculo; éste siempre sentado o brevemente umbilicado; no presenta forma irregular, sino que adopta formas varias: unas veces está aplastado contra el soporte donde crece, otras veces es plano-convexo, otras tiene forma de cazuela de poco fondo, etcétera, presentando arrugas más o menos levantadas en el fondo, recubiertas frecuentemente de una prunuosidad blanquecina; generalmente el color que presenta este hongo es el pardo-claro o de badana-oscuro. Las ascas tienen alrededor de 200-220 micras y son cilíndricas; los parafisos son mucho más delgados, filiformes y algo mazudos en el extremo o claviformes y con dos o tres tabiques, presentando ligero estrangulamiento en el punto donde están los tabiques. Esporas ovales que miden 15-16 \times 9 micras y son lisas.

Vive sobre paredes y muros viejos, húmedos y sombríos.

Entre las *Aleurias* sentadas conocidas por mí, sólo la *A. umbri-na* Boud. tiene afinidades con la que nos ocupa, pero no puede identificarse con ella, porque aparte de la forma del receptáculo,

que es más en forma de *Peziza*, tiene las esporas cubiertas de apículas. Por eso la doy como nueva especie. (Figura número 4 de la lámina número 8.)



LAMINA NUM. 8.—*Aleuria muralis* Losa sp. nov. (Explicación en el texto.)

MACROBASIDIOMICETOS

Amanita ovoidea (Fr. ex Bulli.) Quelet.—Var nov. *gallaica*.

Sombrerillo semiesférico, después extendido, de hasta 5 cm. de ancho, de color blanco brillante o blanco crema, liso, sin restos de volva; cutícula fina, fácilmente separable. Laminillas blancas, apretadas, poco o nada ventrudas, con bastantes lamélulas.

Pedicelo grueso, macizo, blanco, recubierto de restos algodonosos, muy bulboso y lleno de carne blanca.

Volva muy amplia, membranosa, envolviendo completamente la base del pedicelo y con los bordes muy salientes.

Carne blanca, dura, sin sabor ni olor apreciable.

Esporas blancas, alargadas, vacuoladas, de 14×6 micras.

Vive en pinares, entre Casal y Santiago de Compostela; junio de 1941.

Teniendo en cuenta el color, el anillo y la volva, no he dudado en referirla a la *O. ovoidea*, pero por su tamaño reducido, el pie y la forma de la espora se separa algo del tipo, por eso la doy como variedad nueva.

***Amanita gemmata* (Fr.) Gill. = *A. junquillea* Quelet.**

Por el color puede confundirse con la *A. citrina* Roq. et Scha. = *A. mappa*, pero presenta detalles que la separan evidentemente, como son su tamaño, el color más pálido, la pronta aparición, la desaparición del anillo, etc. Además, la *A. gemmata* parece que sólo se presenta en primavera, mientras que la *A. citrina* es de otoño.

Se encuentra extendida por los pinares de los alrededores de Santiago de Compostela, en suelo silíceo y por el mes de mayo. Codina la tiene citada para Cataluña sin descripción y no parece haberse citado en esta región gallega. Lázaro tampoco la menciona.

***Amanita strobiliformis* (Vitt.) Quel.**

Vive en sitios herbáceos, en montes de *Quercus pedunculata*, en los alrededores de Santiago de Compostela; mayo de 1941.

***Amanita rubescens* (Fr.) Quel.**

Esta especie se distingue bien, pero sobre todo en tiempo húmedo, puede presentar variaciones en el color del sombrerillo, desde el rojo-vinoso hasta el gris claro, e igualmente en ocasiones es bastante tardío el enrojecimiento de su carne, lo mismo cuando se la corta que cuando se la comprime. La forma semiesférica que presentan los ejemplares poco desarrollados y recubiertos de bastantes verrugas adheridas, así como el amplio anillo membranoso con finas estrías apretadas y poco profundas, son caracteres más constantes.

***Amanita vaginata* (Fr. et Bulliar.) Quelet.**

Especie fácil de reconocer por la carencia de anillo y por tener una volva grande envolviendo la parte baja del pedicelo; éste va disminuyendo de tamaño de abajo hacia la inserción con el sombrerillo y es fácilmente separable de éste; margen del sombrerillo finamente dentada o estriada, carne blanda y laminillas apretadas, sin tener casi lamélulas. Color variado, pero el tipo tiene un color gris-claro por la parte superior del sombrerillo y las laminillas y el pedicelo blancas. Esporas blancas, redondas, muchas; tiene una vacuola grande y miden de 11 a 13 micras; basidios largos, de 45-50 micras.

Pinares de los alrededores de Villagarcía, en mayo de 1941. Miranda de Ebro, en el monte de Suzana, donde es muy frecuente esta especie en el mes de octubre, juntamente con la var. *fulva*.

Algunos autores han llevado esta especie al género *Amanitopsis*, que otros autores no admiten.

***Amanita phalloides* (Fr.) Quelet.**

Miranda de Ebro, en el monte de Suzana, en el mantillo de las hojas de *Quercus*, en sitios sombríos. Octubre.

***Amanita caesarea* (Fries et Scopoli) Quelet.**

Monte de Suzana, cerca de Miranda de Ebro, y no aparece todos los años, en octubre-noviembre. Citada en Santiago por Sobrado, en el monte de la Duquesa.

***Amanita alba* P.**

Montes de San Miguel y Carasta (Alava), en pinares. Octubre.

***Volvaria espectiosa* Gilet. = *V. gloicephala*.**

Miranda de Ebro, campos de cultivo muy abonados con estiércol, generalmente en el mes de noviembre.

Es una especie fácil de reconocer e imposible de confundir con otras especies de su género. En cuanto a una posible confusión con las especies del G. *Amanita*, que no tienen anillo—*A. leiocephala*,

A. vaginata—, es muy difícil, si se tiene en cuenta la forma, el tamaño y el color de las laminillas. Para su exacta diferenciación, la presencia de la volva, la coloración rosada de las laminillas, el color rosa de las esporas en montón y el estar las laminillas algo separadas del pie, la dan caracteres propios.

***Lepiota procera* (Fr. et Scop.) Quelet.**

La *L. procera* es variable en cuanto a su tamaño, a la cubierta más o menos escamosa y al tamaño de las esporas; pero no son fácilmente separables estas formas. En la región de Miranda de Ebro—monte de Suzana—, donde abunda al principio de otoño, son dos o tres las formas que agrupa este tipo de *L. procera*. Es comestible y suele venderse en el mercado de Miranda.

***Pluteus cervinus* Quelet.**

Esporas pequeñas, rosáceo-oscurecidas, en montón, ovales, de 7×5 micras aproximadamente; cistidios grandes, numerosos, con el extremo provisto de tres o cuatro ganchos divergentes, midiendo 66-75 micras de largo por 15-22 de ancho, por la parte mayor. Basidios que miden $28-30 \times 8-9$ micras.

Vive en colonias, sobre troncos de árboles; los ejemplares recogidos en Santiago de Compostela estaban sobre un tronco de Acacia. Aparece en mayo y en noviembre.

Fácilmente reconocible por su "habitat", por el color de la espora y laminillas y principalmente por sus característicos cistidios, ganchudos y abundante.

***Agaricus arvensis* Fries et Schaeffer. = *Psaliota arvensis* Quelet.**

Se encuentra en otoño por Suzana, cerca de Miranda, en las praderas, dentro del monte y entre brezos.

***Coprinus atramentarius* Fries et Bulliard.**

Especie de bastante tamaño, pues miden más de 10 cms. de ancho por 7-8 cms. de alto los carpóforos adultos; tiene carne blanca y blanda, que se licúa pronto, insípida y de olor que recuerda a

marisco; pedicelo blanco, liso y con ligero relieve en la base y con anillo incompleto.

Esporas pequeñas, ovoideas u ovaladas, que miden de $8-10 \times 4-5$ micras; células de aristas grandes, elipsoidales, de $70-80 \times 25-30$ micras.

Vive en los bordes de caminos y cunetas y se presenta en grupos de varios individuos, unos grandes y otros pequeños y muy apretados.

Los ejemplares recogidos en Santiago de Compostela, en el mes de mayo, son algo diferentes de los representados en la obra de Maublanc, por el color más oscuro del sombrerillo. Tiene algún parecido con el *C. furcescens* Fr., pero no se puede identificar con éste, por la forma del sombrerillo, por las esporas y por las células de arista. Puede ser una forma primaveral del *C. atramentarius*.

Coprinus micaceus Fr. et Bulliard.

Borde del sombrerillo irregular, festonado y más tarde, al secarse, retraído y agrietado; sobre el sombrerillo existen granulaciones ásperas, micáceas, más abundantes en los ejemplares jóvenes. Pedicelo muy suave. Esporas negras, de $8-10 \times 5$ micras. En cunetas, en la base de los árboles semisecos. Miranda de Ebro, en mayo y junio y en otoño.

Stropharia coronilla (Fr. et Bulliard) Quelet.

Esporas pardas, aovadas, de $10-12 \times 6-7$ micras; basidios semirredondos, de $28-30 \times 11-12$ micras; células de aristas largas, redondeadas en el extremo y muchas con un estrechamiento hacia la parte media. Santiago de Compostela, en junio.

Stropharia aeruginosa (Fr. et Hudson) Quelet.

Esta especie tiene el porte de la anterior, pero es fácil de diferenciar porque el sombrerillo es muy viscoso y por el color gris-verdoso que tiene.

Se encuentra en los pinares de Ereña (Alava), por otoño.

Phollota praecox (Fr. et Persoon) Quelet. = **Agaricus praecox** Pers.
(Icon. Maublanc, n. 34).

Sombrerillo carnoso, delgado, hemisférico en los ejemplares jóvenes, extendido y casi plano en los adultos, de unos 2,5 a 4 cms. de ancho, de contorno esférico y con el borde entero, no mamelonado; cutícula no separable de la carne, lisa, de color de café y leche claro.

Laminillas soldadas al pedicelo, aproximadas unas a otras, no muy gruesas, algo ventrudas, con algunas lamélulas del mismo color que la cutícula del sombrero o un poco más claro en los ejemplares jóvenes.

Pie largo, de unos seis cms. o más de alto, hueco hacia medio, cilíndrico, un poco engrosado hacia la base, liso, de un color blanquecino, provisto en la parte superior de un anillo ancho, membranoso, de color blanco y muy adherido al pedicelo, con los bordes sinuados.

Carne blanca, con olor farináceo intenso.

Esporas de color ocráceo, elipsoidales, con poro germinativo visible, de $9-11 \times 6$ micras. Basidios de $20-22 \times 8-10$ micras. Cistidios engrosados hacia medio y estrechados hacia el ápice, de $45-55 \times 15-20$ micras en la parte más gruesa. Santiago de Compostela, en mayo, en sitios descubiertos del monte de la Duquesa.

Phollota Aegerita Quelet, 1872. = **P. cylindracea** (Fr. et Cand.)
Gillet. Icon. de Maublanc, n. 35.)

Sombrerillo carnoso, en algunos ejemplares adultos alcanza hasta más de 10 cms. de ancho, más o menos esférico al principio, después extendido y al fin casi plano, de contorno redondeado o sinuoso-festonado, liso, de color blanco-sucio o ligeramente blanco-ocráceo de adulto, algo más pronunciado en el centro, donde suele tener una zona con grietas irregulares entrecruzadas.

Laminillas aproximadas, ventrudas, algo adheridas al pedicelo y algo salientes en el borde, no muy gruesas, de color blanco al principio, después ocre, con lamélulas casi alternando con las laminillas y muchas de éstas sin llegar hasta el pedicelo.

Pedicelo grueso, hasta siete cms. de largo, macizo, muchas veces curvo, blanco-ocráceo, engrosado en el punto de inserción con el sombrero.

Anillo membranoso, ancho, delgado, adherido al pedicelo y a veces caedizo, dejando tan sólo algunos restos sobre el pedicelo de color ocráceo.

Carne blanca, dura, algo esponjosa en los ejemplares viejos, con olor fuerte y sabor dulzaino agradable.

Esporas ocráceas elípticas, que miden aproximadamente 10-12 \times 6-7 micras.

Generalmente vive en grupos, sobre árboles medio secos o sobre troncos de árboles. Los ejemplares recogidos en Santiago de Compostela estaban sobre un tronco de abedúl, *Betula alba* L.

Saccardo separa la *Ph. Aegerita* de la *Ph. cilindracea*, y Lázaro también, pero Maublanc las hace sinónimas.

***Hebeloma crustuliniforme* (Fr. ex Bulliard) Quelet.**

Esporas ocráceas, elipsoidales, de contorno algo irregular, de unas 10-13 \times 5-7 micras, ligeramente verrucosas.

En el monte de Suzana, cerca de Miranda, en el mes de octubre; se le reconoce fácilmente, además de por los caracteres citados, por su color y por el fuerte y desagradable olor que tiene.

***Hebeloma longicaudum* P.**

Tiene aspecto de *H. crustuliniforme*, pero tiene el sombrerillo de color más claro y no tiene el olor desagradable de éste. Vive también en Suzana, en el monte, por el mes de octubre.

***Cortinarius fulmineus* Fr.**

Sombrerillo viscoso, de color pardo-rojizo, carnoso y muy revuelto hacia dentro cuando es joven, con escamas o manchas de color más oscuro en la parte central.

Pedicelo grueso, de color blanco-amarillento, muy engrosado en la base y lleno de carne compacta, amarilla o amarillenta.

Cortina amarilla filamentosas. Esporas elipsoidales, de color ocráceo, verrugosas. Monté de Pobes (Alava), en octubre.

Esta especie no está citada en la obra de Lázaro, ni tampoco la incluye Codina en su Catálogo de hongos de Cataluña; tiene afinidad con el *C. fulgens*, especie ya citada en España.

***Inocybe fastigiata* Schöff.**

En el pinarcillo de Miranda de Ebro, en sitios sombríos y arenosos, levantando el sombrerillo al crecer un montón de arena. Noviembre.

Tiene sombrerillo pardo-amarillento, con tierra adherida, generalmente cónico-acampanado, de contorno irregular y generalmente con hendiduras que llegan hasta la mitad del sombrerillo; éste, de seis o más cms. de largo.

Laminillas de color amarillo-claro en los ejemplares jóvenes, después amarillo-sucio u oliváceas, libres o apenas soldadas al pedicelo, con lamélulas más o menos largas, algo ventrudas.

Envejece sin pudrirse. No tiene cistidios y tiene arista heteromorfa.

Esporas de color ocráceo. Carne blanca, compacta, sin olor ni sabor característico.

***Inocybe* Sp.**

Sombrerillo carnoso, acampanado, con el borde algo revuelto hacia dentro en los ejemplares jóvenes, liso o finamente fibroso, escamoso, de contorno algo irregular, de color amarillo-ocráceo, algo mamelonado en el centro, de hasta 2,5 cms. de ancho; cutícula separable y carne blanca debajo de ella.

Laminillas libres o algo soldadas al pedicelo, ventrudas hacia medio, gruesecitas, de color gris-amarillo y de tono más oscuro que el sombrerillo.

Pedicelo grueso, redondeado o aplastado, mazudo, liso, algo curvo, blanco o blanco sucio, no engrosado en la base, de unos tres centímetros de largo por 6-7 mm. de ancho.

Carne blanca, sin sabor especial y olor agradable, aunque fuerte.

Esporas ovoideas o elipsoideas, de 9-10 micras por 5-6. Basidios de 25×9 micras. Cistidios más o menos anchos, redondeados en su extremo y lisos, que miden $45-65 \times 14-18$ micras.

En el monte de Casál, cerca de Santiago, en pinares, en el suelo, solitario generalmente.

A la especie a que más se aproxima es a la *I. lucifuga* Fr., pero es algo diferente.

Clitopilus Orceella Bull.

Se encuentra en los montes de Pobes (Alava), en otoño.

Entoloma clypeatum Quelet. = **Agaricus clypeatus** Lum. (Maublanc Icon., n. 51.)

Sombrerillo carnoso, convexo-acampanado y extendido, de hasta más de 10 cms. cuando adulto, con el borde de la cutícula un poco más saliente que las laminillas, hidrófano, de contorno algo sinuoso, de color pardo más o menos claro (B, b, en Constantin) y decolorado más o menos por la humedad y la edad.

Laminillas no apretadas, anchas, soldadas al pedúnculo y algo ventrudas en la parte cercana al pedicelo, con lamélulas, primero blanquecinas y después rosadas, con el margen denticulado y hasta dos cms. de ancho.

Pie grueso, de longitud variable, de hasta 16 cms., macizo o relleno de carne blanca, esponjosa, algo estriado y engrosado en la base.

Carne algo dura, sin apenas olor y con sabor no desagradable.

Esporas rosadas, angulosas, poliédricas, penta o hexagonales, algo espinulosas, de 6-8 micras. Basidios de hasta 60×12 micras.

En los montes de la región de Santiago de Compostela. Mayo.

Clitocybe laccata Berk. = **Laccaria laccata** Ber. = **Agaricus lac-catus** Scop.

Sombrerillo de unos tres cms. o más de ancho, acampanado o poco extendido, de color badana o amarillo-oscuro, de contorno poco regular, escamoso y de poca consistencia.

Laminillas que llegan hasta el pedicelo, poco insertas en él, pero apretadas, carnositas, de color rosado y con lamélulas.

Pedicelo de más de cuatro cms., fibroso, algo estriado, no hueco, algo engrosado en el punto de unión con el sombrerillo y de color algo violáceo en la base.

Basidios de 38-40 micras por 13. Esporas blancas, redondas, espinulosas, de 9-11 micras de diámetro.

Olor y sabor agradables.

Se encuentra abundante en los pinares de los alrededores de Santiago de Compostela, en primavera y otoño. Además de la es-

pecie se encuentra también la variedad *violácea*, diferenciada por tener el sombrerillo de unos cinco cms., de color violáceo; pedicelo largo, algo sinuoso y recubierto de medio abajo de una capa algodonosa de color violáceo-claro. (Véase Maublanc, t. I, p. 55.)

***Collybia platyphylla* (Fries) Quelet.**

Esporas blancas, hialinas, ovales, ligeramente apiculadas, que miden de $6-9 \times 6-8$ micras; basidios de $35-40 \times 9-12$ micras. Cistidios en vejiga, de unos $30-40 \times 9$ micras, poco abundantes y poco salientes de entre los basidios.

Santiago de Compostela, entre el monte bajo. Junio.

***Mycena nivea* Quelet.**

En el monte de Suzana, cerca de Miranda, entre maleza y en sitios sombríos y húmedos. Octubre.

***Omphalia gracillima* (Weim.) Quelet.**

Sombrerillo delgado, semiesférico de joven, extendido de adulto y casi plano, de color blanco ligeramente rosado, liso o sedoso, con el borde entero y que parece dentado por sobresalir algo las laminillas, de hasta un cm. de ancho.

Laminillas gruesas, separadas, divergentes, ventradas, no planas, sino algo rugosas, insertas en el pedicelo y algo salientes del borde del sombrerillo, entremezcladas con lamélulas del mismo color blanco, de variable longitud.

Pedicelo delgado, frecuentemente curvo, algo más grueso en las cercanías del sombrerillo, de color blanco o blanco-rosado, con algo de pelo o vello en el pie, y de hasta uno y medio cms. de alto.

Esporas ovales, alargadas, blancas, pequeñas, muchas con una vacuola de $9-11 \times 3-3,5$ micras. Basidios alargados, de 30×7 micras.

Vive en colonias de varios individuos, algo separados entre sí, de tamaños variables, sobre ramas podridas de pinos.

Santiago de Compostela, mayo-junio.

Es una pequeña especie curiosa y no citada en España.

Nolanea sp.

Pileo griseo-fusco, conico campanulato, marginem revoluta, levi, usque 1 cm. lata. Lamellis non vel parum adnatis. Stipite rotundo, fibrilloso, levi, 3 cms. lato.

Sporis oblongo-angulatis, $7-9 \times 6-6,5$ micris, roseis. Basidiis clavatis $36-42 \times 10$ micris.

Sombrerillo de color gris-oscuro, cónico acampanado, con el borde revuelto, de hasta más de un cm. de ancho en los ejemplares jóvenes, liso. Laminillas no o poco soldadas al pedicelo, blanquecinas y al fin débilmente rosadas. Pedicelo redondo, fibroso, liso, de tres o más cms. de largo. Esporas ovoideo-poligonales, con 6-7 caras y a veces con poro apical saliente, de $7-9 \times 6-6,5$ micras, de color rosa claro. Basidios mazudos, de $36-42 \times 10$ micras.

Sobre tierra, en los claros de los pinares próximos a Santiago, solitaria o en grupos.

Lázaro sólo describe una especie de este género la *N. mammosa* Fr., y precisamente de Galicia, pero no se puede identificar con ésta por ser de mayor tamaño y presentar caracteres diferentes. En otras obras consultadas, las especies que más se acercan son la *N. cocles* y la *N. infula*, pero son distintas.

Melanoleuca grammopodia Patouillard. = Tricholoma grammopodium.

Sombrerillo de unos 5-8 cms. de ancho, no separable del pedicelo, de color pardo-ahumado, no viscoso, brillante en seco, melonado en el centro.

Pedicelo largo, blanquecino, de color más oscuro en la parte interior, engrosado en la base y algo algodonoso en la parte engrosada.

Laminillas anchas, de hasta más de un cm., blancas, algo escotadas antes de unirse con el pedicelo, por lo que parece que presenta anillo.

Esporas blancas, elípticas y espinulosas. Cistidios largos, con cristales en su extremo.

Montes de Lano y Pobes (Alava), en roble, por otoño.

Tricholoma terreum Quelet.

Sombrerillo cónico al principio y con los bordes algo revueltos, después extendido y casi plano y al fin ligeramente revuelto hacia arriba, de color oscuro, cubierto de numerosas escamillas sedosas del mismo color, frágil, mamelonado y con el borde por lo general entero.

Laminillas blancas, ventradas, gruesas, casi siempre alternando con lamélulas que toman color ceniciento con el tiempo o por la presión y con arista denticulada.

Pie cilíndrico, macizo al principio, después fistuloso, blanco, frágil, liso o con algunas escamillas.

Carne blanca, frágil, harinosa y sin olor característico. Esporas blancas. En el pinarcillo del Colegio de los SS. CC., de Miranda de Ebro. Noviembre.

El *T. terreum* se confunde con el *T. sculpturatum* Fr., del que es vecino y del que se separa: primero, por su color menos oscuro; segundo, por sus laminillas blancas o blanquecinas, más puras que en el *terreum*, y tercero, por su sabor a harina.

Tricholoma albo-brunneum Quelet.

En el pinarcillo de La Corzana, cerca de Miranda de Ebro, en donde aparece abundante en los meses de octubre y noviembre. Es comestible y algunas veces es vendido en el mercado, pero es amargo e indigesto. Conozco casos de ligeras intoxicaciones o cólicos producidos por haber comido abundantes carpóforos de esta especie.

Tricholoma Georgii Quelet.

Se encuentra, aunque no abunda, en los montes de San Juan del Monte, cerca de Miranda de Ebro. También de los montes de Obarenes traen a vender esta especie. Es el hongo más apreciado en esta región, lo mismo que en Alava y Bilbao.

Rhodopaxillus nudus R. Maire.

En el monte de Suzana, cerca de Miranda, en sitios sombríos y cubiertos de roble, aparece esta especie, algunos años abundante, en los meses de octubre y noviembre.

Se la distingue bien por el color violáceo que presenta, tanto el pedicelo como el sombrerillo. Comestible, bastante buena.

Armillariela mellea Kaesten.

Abunda en el monte de Suzana, sobre troncos de árboles cortados, en colonias de numerosos individuos de variable tamaño. Aparece en primavera, pero cuando más abunda es en otoño, desde septiembre hasta noviembre. También está abundante en los montes de Santiago de Compostela. Noviembre.

Clitocybe geotropa Quelet.

Se le reconoce bien por su tamaño y por la forma embudada, con un mamelón en el centro, que presenta cuando es adulto. Esporas blancas, pequeñas, ovoideas, de $6-8 \times 5-6$ micras. Suele encontrarse en el monte de Suzana, en grupos, en monte de roble. Es comestible, pero se pasa muy pronto.

Clitocybe cyathiformis Quelet.

Sombrerillo poco carnoso, membranoso, deprimido en el centro, después en forma de copa. Pedicelo muy largo, mazudo en la base, elástico y algo lanoso. Carne escasa y olor débil o nulo. Esporas hialinas, blancas, en montón y de forma elipsoidea, de unas $8-9 \times 5$ micras.

En el monte de Suzana, en otoño.

Pleurotus Eryngii Gillet.

Bastante abundante en los meses de octubre y noviembre, en los bordes de caminos y en terrenos arcillosos perdidos de la región de Miranda. Se recoge también en abundancia en varios puntos de la provincia de Burgos y se vende frecuentemente en el mercado de esta capital, en donde es bien aceptado.

Lactarius uvidus Fr.

Sombrerillo plano, convexo de joven, más convexo de viejo, de color blanco-sucio o parduzco, no zonado, liso, húmedo o algo viscoso, con el borde bastante delgado.

Laminillas blancas, algo decurrentes sobre el pedicelo, con lámelulas. Tiene un latex blanco sin sabor particular, que toma después de algún tiempo, en presencia del aire, color violáceo no muy acusado.

Pedicelo liso, algo rugoso o estriado, hueco. Esporas blancas, bastante grandes, reticulado-espinulosas y bastante vacuoladas.

En el monte de Suzana, debajo de robles, en octubre. En el mismo lugar se encuentran también en la misma época los *Lactarius vietus* y *deliciosus*; éste, en un pinarcillo que hay en medio del monte. También el *L. deliciosus* se encuentra frecuentemente en los pinares de Pobes (Alava).

Russula alutacea Fries ex Persoon.

Sombrerillo de hasta 10 cms. o más de ancho, plano-convexo, con los bordes poco revueltos en los ejemplares adultos, de color violáceo o rojo-púrpura, pero variable según la edad y el tiempo; por lo general, algo más obscuro por el centro, viscoso y con cutícula que se separa fácilmente.

Laminillas grandes, primero blanco-amarillentas, después ocráceas, casi todas iguales y poco apretadas, ventrudas y que no llegan hasta el pedicelo, formando éstas como un anillo alrededor de éste.

Pedicelo grueso, algo engrosado por la base, blanco, lleno de carne poco dura, esponjosa.

Carne blanca, dulce, inodora o con débil olor agradable.

Esporas ocre-amarillentas, en montón, elípticas, espinulosas, de $10-12 \times 9$ micras.

Monte de Suzana, en octubre-noviembre, debajo de robles. Algunos años es bastante abundante; es comestible; bastante buena de joven.

***Russula cyanoxantha* Fries ex Schauffer.**

Sombrerillo globoso, algo convexo-acampanado, un poco deprimido hacia la mitad, de ocho o más cms. de diámetro, de color variable, entre el violáceo-azulado más o menos descolorido o el violeta oscuro algo más claro; hacia el borde parece estriado; cutícula separable; superficie lisa, más o menos viscosa por la humedad.

Laminillas apretadas, poco ventrudas, algo soldadas al pedicelo, alguna bifurcadas y casi sin lamélulas, y si las tiene son más de la mitad de largas que las laminillas.

Pedicelo grueso, blanco, liso, adelgazado en punta en su extremo, macizo o algo hueco al final.

Carne dura, blanca, algo rosada bajo la cutícula, de sabor agradable y de olor apenas perceptible.

Esporas blancas, redondas equinuladas, algunas con una vacuola de 7-9 micras.

Basidios alargados, de 45-60 × 12-15 micras; esterigmatos de nueve micras; parafisos apuntados, de dimensiones parecidas a los basidios.

Santiago de Compostela, Monte de la Duquesa, bajo robles. También se encuentra en el monte de Suzana, también en monte de roble. Se puede confundir con la *R. alutacea*, pero se distingue fácilmente teniendo en cuenta el color de las laminillas en los ejemplares algo desarrollados y el color de las esporas en montón. Es especie comestible, bastante buena.

Otras especies del género *Russula* que se encuentran en el monte de Suzana son: la *R. delica*, la *R. lepida* y *R. sardonía*. Todas ellas aparecen generalmente en otoño, en monte de robles, y la *sardonía*, en pinares.

***Hygrophorus olivaceo-albus* Fries.**

Sombrerillo plano-convexo muy viscoso en días húmedos, de color blanco-verdoso sucio hacia medio y más pálido en los bordes y también algo mamelonado.

Laminillas gruesas, separadas, algo decurrentes, de color blanco.

Pedicelo largo, lleno de una carne algo esponjosa, algo más grueso por la base, recubierto de una película viscosa del color del sombrero y que no llega a cubrirlo por entero, quedando un trozo

por debajo de las laminillas sin cubrir, por lo que parece que tiene un anillo.

Carne blanca, que no tiene apenas sabor y que desprende un olor no desagradable.

Esporas blancas, pequeñas ovaes, vacuoladas, de $9-12 \times 6-7$ micras.

En el monte, encima de La Corzana (Alava), cerca de Miranda de Ebro, roble.

***Hygrophorus niveus* Scop.**

Sombrerillo de 2-5 cms., blanco, brillante en fresco, más oscuro de seco, no viscoso y algo mamelonado en el centro; al principio, acampanado, y más tarde, extendido y casi plano.

Laminillas espaciadas, alternando con lamélulas, blancas, decurrentes.

Pie largo, algo rugoso debajo de las laminillas, liso o finamente estriado. Esporas elipsoidales, blancas, finamente apiculadas.

Monte de Suzana, entre el monte bajo de enebros con más frecuencia. Meses de octubre-diciembre.

***Gomphidius glutinosus* Fries.**

Bajo montes de pino, en la región de Miranda de Ebro. (La Corzana y pinarillo cerca de Miranda). Fines de octubre y hasta diciembre.

***Cantharellus cibarius* Fries.**

El color, el olor y la forma de este hongo le caracterizan bien. Tiene carne amarilla, esporas blancas, pequeñas, ovoideas, de unas $7-11 \times 5-7$ micras.

Frecuente en los pinares de la región de Santiago de Compostela, en mayo.

***Schizophyllum commune* Fries.**

Común en los pinares de los alrededores de Santiago, todo el año.

Género *Boletus*.

De este género se ven con frecuencia en el monte de Suzana los *B. edulis*, el *B. Satanas* y el *B. luridus*, y en el pinarcillo del mismo monte, el *B. luteus*. En los alrededores de Santiago he visto en primavera el *B. edulis* y el *B. chrysenteron*.

Cortolus versicolor Quelet. = *Polyporus versicolor* Fries.

Sobre troncos de árboles, todo el año, en los montes cerca de Santiago.

Coriolus unicolor Patuillard. = *Daedalea cinerea* (Bull.) Fr.

Sobre troncos de árboles y sobre árboles cortados, todo el año, en los alrededores de Santiago de Compostela.

Fistulina Hepatica Fries.

En el monte de Suzana, sobre troncos de robles. Octubre. En el monte de Esclavitud, cerca de Santiago, en octubre.

Stereum hirsutum Fr. = *Thelephora hirsuta* Willd.

Sobre troncos secos, en los montes de las cercanías de Santiago. Todo el año.

Polystictus perennis (Lin.) Fries. = Actualmente *Fomes* (*Xanthochrous*) *perennis*.

En los pinares de la región de Santiago, en el suelo.

Polyporus squamosus Fr.

Miranda de Ebro, sobre el tronco de un olmo. Octubre.

Hydnum repandum Fries.

Bastante extendido por los pinares de Ereña y Pobes (Alava), en los meses de noviembre y diciembre.

Craterellus cornucopioides Persoon.

En los pinares de Pobes (Alava), en invierno.

Tremella lutescens P.

Sobre ramas y troncos viejos, en el Jardín de la F. de Farmacia de Santiago.

Dacryomyces gallaica sp. nov.

Viscido-gelatinosus, diversiformis, magnitudine varia, ca. 1 mm. diam., aggregatus vel sparsus, luteo-virescens; basidiis furcatis, bisterigmaticis, 45-50 micris longis et 5 micris latis; sterigmae e basi ad apicem sensim attenuatae, 18 micr. lg.; basidiolis cylindraceis intermixtae, 18 micr. lg.; sporae fusiformi-reniformes, 3-septatae, 12 × 4-5 micr., e septis lateraliter sporidia gignentes.

Vivit in ligno emortuo Coniferarum.

Véase la descripción en castellano de esta especie:

Carpóforos de pequeño tamaño, menos de un mm. en las muestras estudiadas, viscoso-gelatinosos, que se reducen y desecan por el calor y el frío, de tamaño y forma variables, esparcidos o agrupados, formando masas de variable número de elementos, sentados y de color amarillo-verdoso.

Al microscopio se distinguen bien, basidios con la base gruesa, llevando dos largos esterigmatos de forma parecida a una horquilla de un tirabeque, de 24-27 × 5 micras; cada esterigmato tiene poco más o menos 18 micras de largo y va adelgazándose hacia el extremo, en donde llevan una espora; estos basidios están mezclados con basidiolos cilindricos, algo más delgados que los basidios, y en la parte inferior del himenio hay hifas filiformes entrecruzadas. Las esporas tienen unas 12 micras de lg. por 4-5 de ancho; son de forma fusiforme-arriñonada (parecidas a una alubia), y están divididas en cuatro cavidades por tres tabiques transversales; en las esporas maduras nace de cada uno de los tabiques un corto pedicelo, en el extremo del cual va una pequeña espora conídica o esporidio.

Vive sobre madera húmeda y pasada, probablemente de pino. Santiago de Compostela, en invierno.

Para el estudio de esta especie he consultado a Saccardo, Hime-niales, p. 1.290, y entre las especies que este autor describe encuen-

tro una, el *D. abietinus* (Pers.) Schot., cuya descripción concuerda en parte con la especie de que trato; sin embargo, el color—luteo-aurantiacus—que a ésta señala y el tamaño de las esporas y basidios diferentes, hace que la separen, por lo que la doy como especie propia.

En la bibliografía española consultada nada encuentro citado en relación con especies de este género, por lo que considero a esta especie de interés para nuestra flora. (Véase figurá 5 de la lámina 7.)