الموسوعة العربية لأمراض النبات والفطريات

Arabic Encyclopedia of Plant Pathology &Fungi

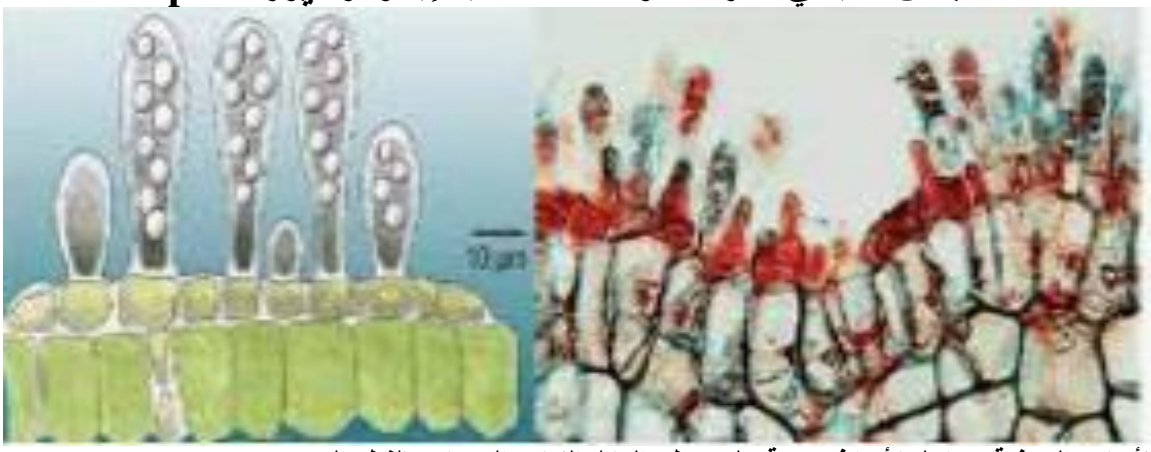
إعداد الدكتور محمد عبد الخالق الحمداني

Mohammed AL- Hamdany

Ent…PII(Ent.34-Ent-54)

Names of Subjects	Codes	Page No.
Table of Contents		1
Entomospora **Taphria or Taphrina**	Ent-34	2
Entomosporiaceae	Ent-35	7
Entomosporium	Ent-36	8
Entomyclium **Dendryphion**	Ent-37	11
Entonaema Möller, 1901.	Ent-38	14
Entopeltacites	Ent-39	16
Entopeltis	Ent-40	20
Entophlyctidaceae	Ent-41	23
Entophlyctis A. Fisch., 1892.	Ent-42	24
Entorrhiza C.A. Weber, 1884.	Ent-43	27
Entorrhzaceae	Ent-44	29
Entorrhizales	Ent-45	29
Entosphaeroides	Ent-46	30
Entosordaria	Ent-47	33
Entries	Ent-48	35
Entropezites	Ent-49	37
Entrophospora R.N. Ames & R.W. Schneid., 1979.	Ent-50	41
Entyloma de Bary, 1874.	Ent-51	43
Entylomataceae	Ent-52	50
Entylomaster Vánky & R.G. Shivas, 2006.	Ent-53	51
Entylomella	Ent-54	52
References		54

Ent-34. الجنس الكيسي المرادف والمختلف عليه إينتوموسپورا Entomospora



الأكياس البوغية وبداخلها أبواغ كيسية على سطح العائل النباتي المصاب بالفطر الكيسي *Taphrina deformans*

تم تغيير إسم الجنس الكيسي **Entomospora** Sacc. ex Jacz., 1927 في المصنفين Mycobank و Index Fungorum مع عدم وجود أي ذكر له في المصنف Encyclopedia of Life (EOL) مما يؤكد عدم قانونيته. أختير الجنس **Taphria** Fr., 1815 كجنس بديل وفق المصنف Mycobank ، بينما أختير الجنس **Taphrina Fr.** 1815 كجنس بديل وفق المصنف Index Fungorum وجميع الأسماء المذكورة مصنفة ضمن المراتب التصنيفية التالية في القبيلة الكيسية ومملكة الفطريات وكما يلي:

Genera: Taphria/ Taphrina, **Family**: Taphrinaceae,**Order**: Taphrinales,**Subclass**: Taphrinomycetidae,**Class**: Taphrinomycetes,**Subphylum**: Taphrinomycotina,**Phylum**: Ascomycota,**Subkingdom**: Dikarya,**Kingdom**: Fungi.

عرف الجنس الكيسي البديل **Taphria** Fr., 1815 بالأسماء المرادفة التالية (Synonyms) ومن بينها إسم الجنس الحالي **Entomospora** وكما يلي:

Ascomyces Mont. & Desm., 1848;**Ascosporium** Berk., 1860;**Entomospora Sacc. ex Jacz., 1927;****Exoascus** Fuckel, 1860;**Magnusiella** Sadeb., 1893; **Sarcorhopalum** Rabenh. 1851.

ضم الجنس الكيسي البديل **Taphria** Fr., 1815 نوعين فقط وهما النوع الأصلي *Taphria populina* Fr., 1815 والنوع الثاني *Taphria pseudocerasi*.

أما الأسماء المرادفة للجنس الكيسي البديل المقترح في المصنف Index Fungorum (**Taphrina Fr.** 1815) فهي :

Ascomyces Mont. & Desm., 1848; **Ascosporium** Berk., 1860;**Entomospora** Sacc. ex Jacz., 1926;**Exoascus** Fuckel, 1860;**Lalaria** R.T. Moore, 1990;**Magnusiella** Sadeb., 1892;**Sarcorhopalum** Rabenh., 1851

Taphrina subgen**. Eutaphrina** Giesenh., 1892;**Taphrina** subgen**. Taphrina** Fr., 1815;**Taphrina** subgen**. Taphrinopsis** Giesenh., 1892

أسفر التحري عن إسم الجنس القديم Entmospora في المصنف EOL ،عن وجود الإسم Endosporium .....

ذكر الإسم القديم Entomospora والإسمين البديلين Taphria و Taphrina ضمن العائلة الكيسية Taphrinaceae Gäum. & C.W. Dodge, 1928 التي ضمت تسعة أجناس كيسية وردت أسمائها جميعا ضمن الأسماء المرادفة المذكورة أعلاه وكما يلي:

Ascomyces;Ascosporium;**Entomospora**;Exoascus;Lalaria;Magnusiella;Sarcorhopalum;**Taphria**;**Taphrina**.

أختير الجنس الكيسي **Taphrina** Fr., 1815 كجنس أصلي أو نوعي للعائلة (Type genus) .

ومن الجدير بالذكر بأن ذكر الجنس البديل Taphrina Fr., 1815 وفق المصنف Index Fungorum يدل على إن فطريات الجنس تكون أكياسها البوغية بشكل عاري وهي سطحية تخرج بعد نمو الغزل الفطري داخل وفيما بين الخلايا (Inter & Intracellular Hyphae) .إشتقت أسماء العائلة والرتبة والصف من إسم الجنس Taphrina، ويعتبر النوع المسبب لمرض تجعد أوراق الخوخ *T. deformans* (Berkeley) Tuelasne أهم انواع الجنس Taphrina. يتميز هذا الفطر بعدم إنتاج اجسام ثمرية إنما تتواجد الأكياس (*Asci*) فوق البشرة وتحت طبقة الكيوتكل مباشرة. تنطلق الأبواغ الأسكية من الأكياس الناضجة اثناء الربيع وتستقر في شقوق القلف وبراعم الأشجار وتبقى ساكنة حتى تنبت. تنبت الأبواغ بطريقة التبرعم وهي التي تخترق أنابيب إنباتها مباشرة الطبقة الغير مكونة لأسطح الأوراق حيث لايمكن للفطر أن يخترق طبقة الكيوتين الموجودة بخلايا البشرة. يكون الفطر وسادة تحت الكيوتكل نتيجة نمو الغزل الفطري بين الخلايا حيث يتشعب في منطقة البشرة والخلايا العمادية.تتصف خلايا الغزل الفطري المكون للوسادة بأنها ثنائيه النواة . تحدث عملية إندماج للأنوية في الخلايا الطرفية للغزل الفطري الموجود اسفل الكيوتكل ، ومن ثم تعطي هذه الخلايا الأكياس البوغية التي عادة ما يحوي كل منها خلايا وحيدة النواة تدخل كل منها إنقسام إختزالي يؤدي إلى زيادة الخلايا المتكونة إلى ثمانية أبواغ كيسية في الكيس الواحد. ومن الجدير بالذكر بأن العرض المرضي المتسبب من قبل الفطر الكيسي *Taphrina deformans* منتشر في جميع مناطق زراعة أشجار التفاحيات.تظهر أعراض المرض المذكور في أوائل الربيع ومع بداية ظهور الأوراق إذ تكون بعض مناطق نصول الأوراق المصابة غليضة مع وجود انبعاج على طول العرق الوسطي مصاحبا لحدوث تجعد مع اصفرار نسيج الورقة يتخلله لون محمر. يتغير لون الورقة وخاصة السطح العلوي إلى الفضي مع تطور الإصابة وقد تسقط الأوراق المصابة في اغلب الأحيان مما يؤدي إلى تكون أوراق جديدة لاتلبث أن تصاب. تصاب الأغصان كذلك فتصبح منتفخة ومتقزمة وذات تدرج لوني يتراوح من الأخضر الشاحب إلى الأصفر مع احتمال وجود إفرازات صمغية. تتعرض أغصان وأزهار وثمار الخوخ إلى الإصابة أيضا وخاصة عند توفر الأجواء الباردة الرطبة الملائمة لتطور المرض.

ذكر في المصنف Mycobank أنواع الجنس الكيسي **Taphrina** Fr., 1815 التي قاربت 185 نوع بضمنها النوع الأصلي *Taphrina aurea* (Pers.) Fr., 1815 وكما يلي:

Taphrina a

Taphrina acericola;Taphrina acericola ß pseudoplatani;Taphrina acerina;Taphrina aceris;Taphrina aesculi;Taphrina alni;Taphrina alni-

incanae;Taphrina alni-japonicae;Taphrina alnitorqua;Taphrina alnitorqua;Taphrina alpina;Taphrina alutacea;Taphrina amelanchieris;Taphrina amentorum;Taphrina americana;Taphrina amplians;Taphrina amygdali;Taphrina andina;Taphrina antarctica;Taphrina armeniacae;Taphrina arrabidae;Taphrina arrabidae;Taphrina athyrii;Taphrina atkinsonii;Taphrina aurea;…

Taphrina b*,*

Taphrina bacteriosperma;Taphrina bartholomaei;Taphrina bergeniae;Taphrina betulae;Taphrina betulicola;Taphrina betulina;Taphrina blechni;Taphrina borealis;Taphrina boycei;Taphrina bullata;Taphrina bussei;..

Taphrina c

Taphrina caerulescens;Taphrina californica;Taphrina candicans;Taphrina carnea;Taphrina carpini;Taphrina carveri;Taphrina castanopsidis;Taphrina cecidomophila;Taphrina celtidis;Taphrina cerasi;Taphrina cerasi-microcarpae;Taphrina cerina;Taphrina cissi;Taphrina coerulescens;Taphrina communis;Taphrina confusa;Taphrina confusa;Taphrina cornu-cervae;Taphrina cornu-cervi;Taphrina coryli;Taphrina crataegi;Taphrina cystopteridis;..

Taphrina d-e

*Taphrina darkeri;Taphrina dearnessii;Taphrina decipiens;****Taphrina deformans****;*
Taphrina ecuadorensis;Taphrina entomospora;Taphrina epiphylla;Taphrina extensa;..

Taphrina f-g

Taphrina fagicola;Taphrina farlowii;Taphrina faulliana;Taphrina filicinaTaphrina flava;Taphrina flavoaurea;Taphrina flavorubra;Taphrina flectens;Taphrina fuegiana;Taphrina fulgens;Taphrina fusca;Taphrina gei-montani;Taphrina gilgii;Taphrina githaginis;Taphrina gracilis;..

Taphrina h-k

Taphrina higginsii;Taphrina hiratsukae;Taphrina hiratsukaiTaphrina inositophila;Taphrina inositophila;Taphrina insititiae;Taphrina jaczewskii;Taphrina janus;Taphrina japonica;Taphrina jenkinsoniana;Taphrina johansonii;Taphrina klebahni;Taphrina klebahnii;Taphrina kruchii;Taphrina kurtzmanii;Taphrina kurtzmanii;Taphrina kusanoi;..

Taphrina l-n

Taphrina lagerheimii;Taphrina lapponica;Taphrina lata;Taphrina laurencia;Taphrina lethifera;Taphrina letifera;Taphrina linearis;Taphrina longipes;Taphrina lutescens;Taphrina macrophylla;Taphrina maculans;Taphrina marginata;Taphrina media;Taphrina mexicana;Taphrina minor;Taphrina mirabilis;Taphrina moriformis;Taphrina mumeTaphrina nana;Taphrina nepalensis;Taphrina nikkoensis;…

Taphrina o-q

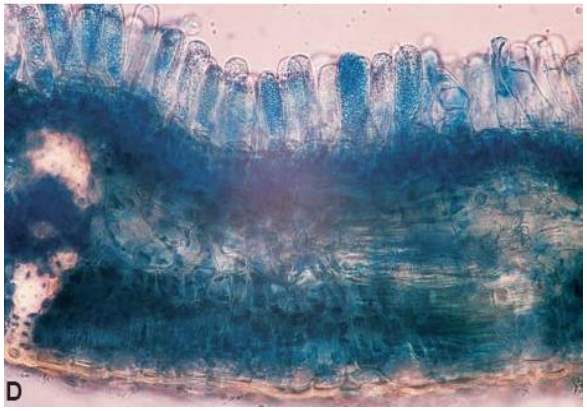
Taphrina occidentalis;Taphrina oreoselini;Taphrina orientalis;Taphrina osmundae;Taphrina ostryae;Taphrina padiTaphrina piri;Taphrina pisi;Taphrina polyspora;Taphrina polystichi;Taphrina populi-salicis;Taphrina populina;Taphrina potentillae;Taphrina pruni;Taphrina pruni-acidae';Taphrina pruni-subcordatae;Taphrina pseudocerasi;Taphrina pseudoplatani;Taphrina pteridis;Taphrina purpurascens;Taphrina pyri;Taphrina quercina;Taphrina quercus;..

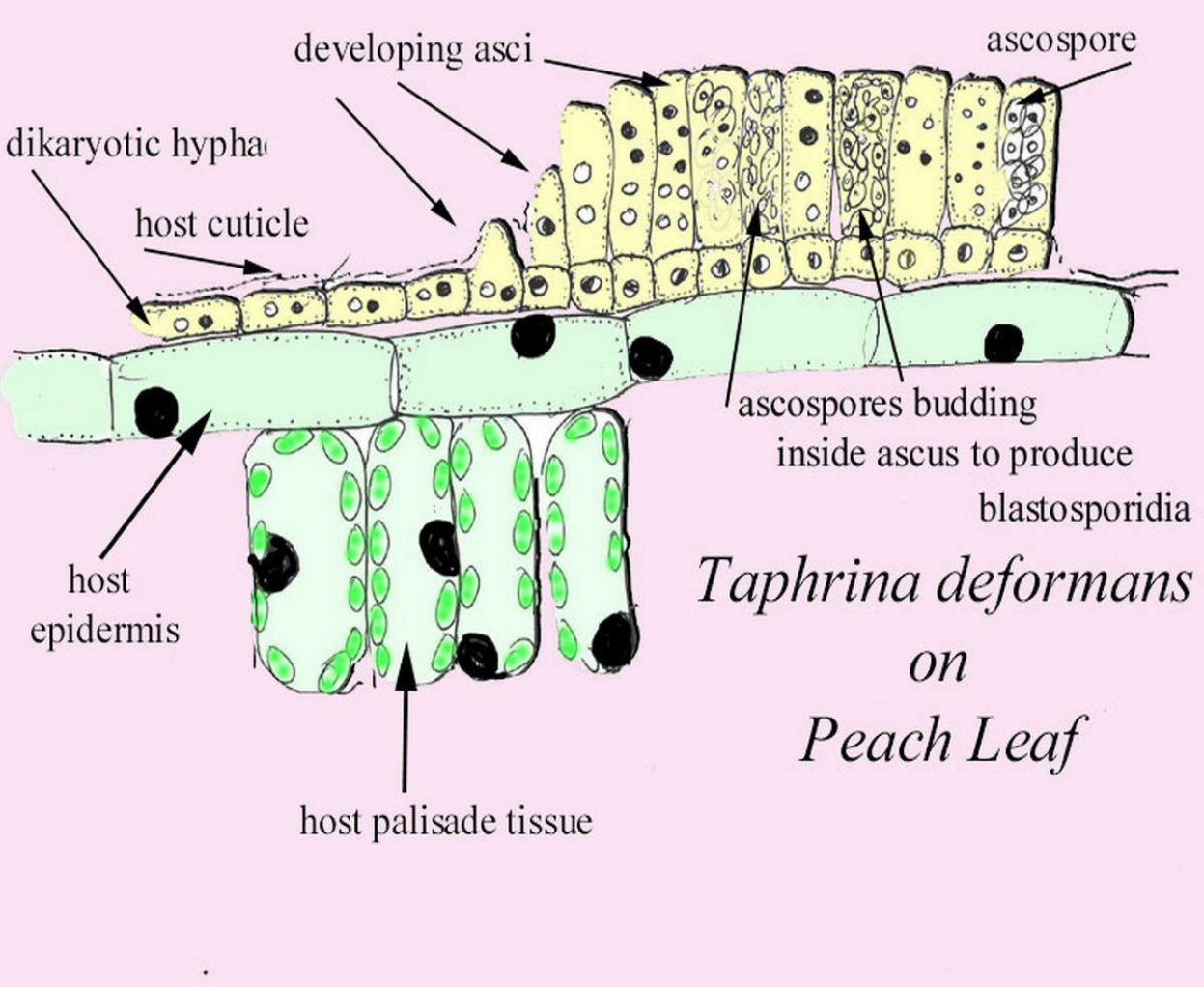
Taphrina r-s

Taphrina randiae;Taphrina reichei;Taphrina rhaetica;Taphrina rhizipes;Taphrina rhizophora;Taphrina rhomboidalis;Taphrina robinsoniana;Taphrina rostrupiana;Taphrina rubrobrunnea;Taphrina rugosa;Taphrina sacchari;Taphrina sadebeckii;Taphrina sebastianae;Taphrina sebastianiae;Taphrina siemaszkoi;Taphrina sorbi;Taphrina splendens;Taphrina struthiopteridis;Taphrina struthiopteridis;..

Taphrina t-w

Taphrina thaxteri;Taphrina thomasii;Taphrina tonduziana;Taphrina tormentillae;Taphrina tosquinetii;Taphrina tosquinetiiTaphrina truncicola;Taphrina turgida;Taphrina ulmi;Taphrina umbelliferarum;Taphrina unilateralis;Taphrina varia;Taphrina varius;Taphrina veronaerambellii;Taphrina veronaerambellii;Taphrina vestergrenii;Taphrina virginica;Taphrina viridis;Taphrina wettsteiniana;Taphrina whetzelii;Taphrina wiesneri;Taphrina willeana.





مخطط لتراكيب الفطر الكيسي المسبب لمرض تجعد اوراق الخوخ ***Taphrina deformans***

https://www.google.com/search?q=image+of+Taphrina&rlz=1C1GGRV_enUS751US753&sxsrf=AOaemvLI6YA8frgIzvj3zP892AHPtd3jqg:1630775221524&tbm=isch&source=iu&ictx=1&fir=e3doQH61vLTQNM%252CAmlbTkf_Ojcl7M%252C_&vet=1&usg=AI4_-kST1N7ttjmYF9_T88IkYEqncRoRUw&sa=X&ved=2ahUKEwiP6qWO5-XyAhVvkWoFHbIdA_8Q9QF6BAgPEAE#imgrc=68KV1tuzJ4ODJM

Ent-35. العائلة الفطرية إينتوموسپوريَسيه Entomosporiaceae

ألحقت العائلة الفطرية بمرتبة مملكة الفطريات **Entomosporiaceae** W.B. Cooke, 1983 بشكل مباشر لأن جميع المراتب التصنيفية تحت مرتبة المملكة غير مؤكدة ، ولذلك وضعت العائلة ضمن المجموعة **FungiIncertae sedis التي تضم أكثر من 2000 مرتبة ، وبسبب العدد الكبير لمكونات المجموعة المذكورة، ندرج أدناه المراتب التصنيفية التي تبدأ أسمائها بحرف E وعددها 113 مرتبة بضمنها العائلة الحاليةEntomosporiaceae وكما يلي وفق المصنف Mycobank .**

Genera: (36)

Eleutherospori;Ellisiella;Ellobiopsis;Embolidium;Embolus;Emphytospori; Enanthiomyces;Enarthenema; Endaematus;Endematus; Endotrichophyton; Enteromyxa; Entomophthora; Entophytae; Eomelanomyces; Eosaccharomyces; Eozygomycetia; Epichloea; Epichysium; Epidermidophyton; Epidermophyton; Epistroma;Epixyla; Erapthora; Erysiphopsis; Euactinomyces; Eubelonis;Eufungi; Eumyxa;Eupezizeae;Euplasmodida; Eubelonis; Eufungi;; Eumyxa; Eupezizeae; Euplasmodida; Exomyces;..

Subfamilies: (4) :**Ecteinomyceteae; Endocarpoideae; Entomophthorineae; Erysiphoideae;**

Families:(46) Ecchynaceae;Eccrinaceae;Eccrinellaceae;Echinobotryaceae; Echinotremataceae;;Ecteinomycetaceae; Eigleraceae;Elaeomyxaceae; Elasmomycetaceae; Empusaceae; Enarthromycetaceae;Enarthromyceteae; Endocarpaceae;Endocarpaceae; Endogonopsidaceae; Endophyllaceae;Endopyreniaceae;Endosporostilbaceae; Endoxylaceae;Enerthenemataceae;Enteridiaceae; **Entomosporiaceae;** Entopeltidaceae;Entophlyctidaceae; Entylomellaceae;Eoceramiaceae; Ephebaceae; Epicoccaceae; Epigloeomycetaceae; Eremascaceae; Erinaceae;Erratomycetaceae;Erysibaceae;; Euceramiaceae; Eugymnoasceae; Euphacidiaceae;Euphomaceae; Eurotiaceae; Eustictidaceae;Eutuberaceae;Eutypellaceae;Everniaceae;Excipulaceae; Exoascaceae; Exosporaceae;Exosporeae;

Orders: Echinosteliopsidales; Endomycetales

Subclass:(12) Elaphomycetidae; Endemosarcidae; Endocarpidae; Endogasteromycetidae; Entomycetidae; Epitheliomazaediomycetidae; Erysiphidae;

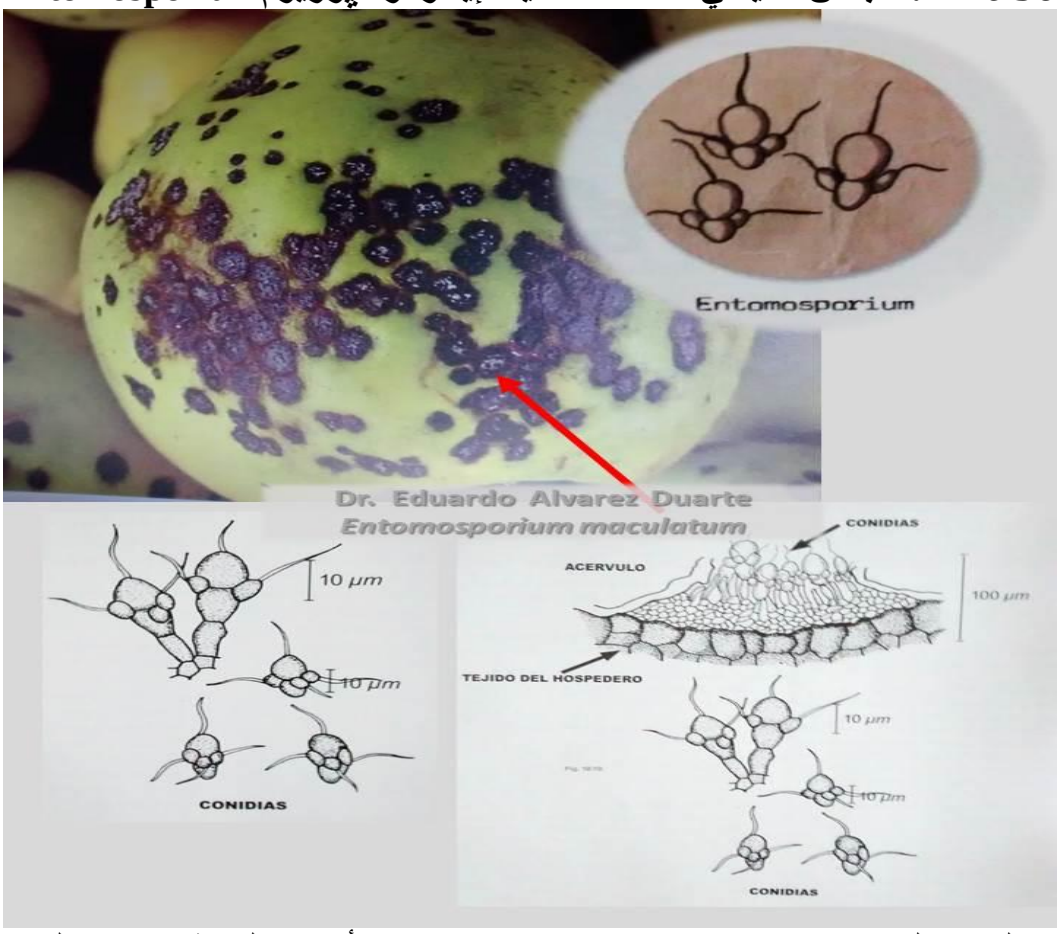
Eubasidiomycetidae; Eumycotae; Eusporomycetidae;Exogasteromycetidae; Exosporomycetidae;

Classes: (6)Endarthromycetes; Endoidiomycetes; Enteroblastomycetes; Enteromycetes; Exidiomycetes; Exosporomycetes

Subphylum: Epimycotina; Eumycotina; Euascomycotina;

Phylum: (5) : Endomycota; Eomycota; Euascomycota; Eumycetozoa;; Eumycophyta,

Ent-36 . الجنس الكيسي المختلف عليه إينتوموسپوريومEntomosporium



صنف الجنس الكيسي **Entomosporium** Lév., 1856 وأنواعه السبعة بضمنها النوع الأصلي *Entomosporium mespili* (DC.) Sacc., 1880 وفق المصنف Mycobank ضمن المراتب التصنيفية التالية في القبيلة الكيسية ومملكة الفطريات:

Genus: Entomosporium**, Family:**Incertae sedis**, Order:** Helotiales,**Subclass**: Leotiomycetidae,**Class**: Leotiomycetes,**Subphylum**: Pezizomycotina,**Phylum**: Ascomycota,**Subkingdom**: Dikarya,**Kingdom**: Dikarya,**Kingdom**: Fungi.

ضم الجنس الحالي **Entomosporium** Lév., 1856 الأنواع السبعة التالية وفق المصنف Mycobank :

Entomosporium brachiatum;Entomosporium cydoniae;Entomosporium domesticum;Entomosporium maculatum;Entomosporium maculatum subsp. maculatum;Entomosporium mespili;Entomosporium thuemenii.

بينما وضع الجنس الكيسي الحالي Entomosporium وفق المصنف Index Fungorum ضمن العائلة الكيسية Drepanopezizaceae التابعة للرتبة الكيسية Helotiales ولكنه أعتبر إسم مرادف للجنس الكيسي **Diplocarpon F.A. Wolf** 1912. ومن الجدير بالذكر بأن الجنس الكيسي البديل والقديم ينتميان للمراتب التالية ضمن القبيلة الكيسية ومملكة الفطريات وفق المصنفIndex Fungorum وكما يلي:

Genus: Diplocarpon**, Family:** Drepanopezizaceae or Dermateaceae, **Order**: Helotiales, **Class**: Leotiomycetes,**Subphylum**: Pezizomycotina,**Phylum**: Ascomycota,**Subkingdom**: Dikarya,**Kingdom**: Fungi.

مواقع الجنس الكيسي Entomosporium وفق المصنفين Encyclopedia of Life (EOL) و Global Biodiversity of Information Facility (GBIF) :

صنف الجنس الكيسي Entomosporium ضمن المراتب التصنيفية التالية في القبيلة الكيسية وفق المصنف EOL 0.9 (تحديث حزيران 2019)

Genus: Entomosporium,Family: Dermateaceae;**Order**: Helotiales,**Class**: Leotiomycetes,**Subphylum**: Pezizomycotina,**Phylum**: Ascomycota.

ضم الجنس الكيسي **Entomosporium وفق المصنف EOL 0.9 الأنواع الأربعة التالية :**

Entomosporium brachiatum;*Entomosporium cydoniae* Cooke & Ellis *Entomosporium domesticum* Sacc.;*Entomosporium thuemenii* (Cooke) Sacc. 1884.

بينما إقتصرت أنواع الجنس Entomosporium Lév. **وفق المصنف GBIF على النوعين التاليين:** *Entomosporium brachyatum* Lév.و*Entomosporium thuemenii* (Cooke) Sacc..

ضمت العائلة الكيسية Dermateaceae وفق المصنف GBIF الأجناس التالية (133 جنس ونوع) وبضمنها الجنس الكيسي الحالي **Entomosporium Lév.** وكما يلي:

Actinoscypha P. Karst.;**Aivenia** Svrcek;Ankistrocladium;**Ascluella** Di Cosmo, Nag Raj & W. B. Kendr.;**Belonium** Sacc.;**Blumeriella** Arx;**Bulbomollisia** Graddon;**Calloria** Fr.;**Calloriella** Höhn.;**Calycellinopsis** W. Y. Zhuang;**Casaresia** Gonz. Frag.;**Cashiella** Petr.;**Cejpia** Velen.;**Chaetonaevia** Arx;**Chlorosplenium** Fr.;**Coleosperma** Ingold;**Corniculariella** P. Karst.;**Cornularia** Sacc.;**Coronellaria** P. Karst.;**Crustula** Velen.;**Cryptohymenium** Samuels & L. M. Kohn;**Cryptosporiopsis** Bubák & Kabát;**Dennisiodiscus** Svrcek;**Dermatea** Fr.;**Dermatella** P. Karst.;**Dermateopsis** Nannf.;**Dermea** Fr.;**Dibeloniella** Nannf.;**Diplocarpa** Massee;**Diplocarpon** F. A. Wolf;**Diplonaevia** Sacc.;**Discocurtisia** Nannf.;**Drepanopeziza** (Kleb.) Höhn.;**Duebenia** Fr.;**Entomosporium Lév. ;**Ephelina;**Eupropolella** Höhn.;**Everhartia** Sacc. & Ellis;**Fabraea** Sacc.;**Felisbertia** Viégas;**Gloeosporidiella** Petr.;Gloeosporium **Graddonia** Dennis;**Haglundia** Nannf.;**Hysteronaevia** Nannf.;**Hysteropeziza** Rabenh.;**Hysteropezizella** Höhn.;**Hysterostegiella** Höhn.;**Involucroscypha** Raitv.;**Laetinaevia** Nannf.;**Leptotrochila** P. Karst.;**Marssonina** ;Magnus;**Merostictis** Clem. 1909;**Microgloeum** Petr.;**Micropera** Lév.;**Micropeziza** Fuckel;**Mollisia** (Fr.) P. Karst.;**Mollisiella** Boud.;**Mollisiopsis** Rehm;**Monostichella** Höhn.;**Naevala** B. Hein;**Naevia** Fr.;**Naeviella** (Rehm) Clem.;**Naeviopsis** B. Hein;**Neofabraea** H. S. Jacks.;**Neotapesia** E. Müll. & Hütter;**Nimbomollisia** Nannf.;**Niptera** Fr.;**Nothophacidium** J. Reid & Cain;**Obtectodiscus** E. Müll., Petrini & Samuels;**Oculimacula** Crous & W. Gams **Patellariopsis** Dennis;**Patinella** Sacc.;**Pezicula** Tul. & C. Tul.;**Pezolepis** Syd.;**Phaeonaevia** L. Holm & K. Holm;**Phloeosporella** Höhn.;**Phlyctema** Desm. **Phragmonaevia** Rehm;**Pirottaea** Sacc.;**Pleoscutula** Vouaux;**Ploettnera** Henn. **Podophacidium** Niess;**Pseudonaevia** Dennis & Spooner;**Pseudopeziza** Fuckel;**Pyrenopeziza** Fuckel;**Sarconiptera** Raitv.;**Schizothyrioma** Höhn.;**Scleropezicula** Verkley;**Scutobelonium** Graddon;**Scutomollisia** Nannf.;**Sorokina** Sacc.;**Sorokinella** J. Fröhl. & K. D. Hyde;**Spilopodia** Boud.;**Spilopodiella** E. Müll.;**Tapesia** (Pers.) Fuckel;**Trichobelonium** (Sacc.) Rehm;**Trichodiscus** Kirschst.;**Trichosporiella** Kamyschko;**Trochila** Fr.;**Waltonia** Saho**;+ 32 additional siblings truncated for brevity.;See the resource file for a full list.**

https://www.google.com/search?q=image+of+Entomosporium&tbm=isch&chips=q:entomosporium,online_chips:entomosporium+maculatum:WSYaIbQc7NY%3D&rlz=1C1GGRV_enUS751US753&hl=en&sa=X&ved=2ahUKEwj2zLqryubyAhUBL60KHYeQBS4Q4lYoBnoECAEQHA#imgrc=U-ZjIX62hYfK9M

Ent-37 . الجنس الكيسي المرادف إينتومايسْليوم Entomyclium

Dendryphion comosum

تم تغيير إسم الجنس الكيسي **Entomyclium** Wallr., 1833 وفق المصنفين Mycobank و Index Fungorum مع عدم وجود أي نتائج عن إسم الجنس في المصنف Encyclopedia of Life(EOL) مما يؤكد عدم قانونية الإسم المذكور. ضم الجنس الكيسي البديل **Dendryphion** Wallr., 1833، 82 نوع بضمنها النوع الأصلي *Dendryphion comosum* Wallr., 1833 . صنف الجنس الكيسي البديل**Dendryphion** ضمن المراتب التصنيفية التالية في القبيلة الكيسية ومملكة الفطريات وفق المصنف Mycobank :

Genus: Dendryphion;**Family**: Torulaceae,**Order**: Pleosporales,**Subclass**: Pleosporomycetidae,**Class**: Dothideomycetes,**Subphylum**: Pezizomycotina;**Phylum**: Ascomycota,**Subkingdom**: Dikarya,**Kingdom**: Fungi.

عرف الجنس الكيسي البديل Dendryphion بإسمين مرادفين (Synonyms) وهما:

Dendriphium Wallr., 1833 &**Entomyclium** Wallr., 1833

عزل النوع الأصلي للجنس من العائل النباتي**{ leather flower (*Clematis sp.*)**.

ذكرت في المصنف Mycobank أنواع الجنس الكيسي **Dendryphion (82 جنس) وكما يلي:**

Dendryphion acinorum, Dendryphion aquaticum, Dendryphion arbuscula, Dendryphion arundinariae, Dendryphion atrum, Dendryphion avenae-sativae, Dendryphion botryoides, Dendryphion bresadolellae, Dendryphion broussonetiae, Dendryphion brunneum, Dendryphion bulbiferum, Dendryphion

cajani, Dendryphion canavaliae, Dendryphion catechu, Dendryphion cephalicum, Dendryphion cephaticum, Dendryphion cladosporioides, ***Dendryphion comosum****, Dendryphion congestum, Dendryphion costaricense, Dendryphion crustaceum, Dendryphion cubense, Dendryphion curtipes, Dendryphion curtum, Dendryphion darwinii, Dendryphion dichotoma, Dendryphion dichotomum, Dendryphion digitatum, Dendryphion effusum, Dendryphion ellisii, Dendryphion europaeum, Dendryphion fasciculare, Dendryphion fluminicola, Dendryphion fumosum, Dendryphion fumosum, Dendryphion glycines, Dendryphion griseum, Dendryphion harknessii, Dendryphion hydei, Dendryphion interseminatum, Dendryphion irregulare, Dendryphion laxum, Dendryphion leguminosarum, Dendryphion lepidagathidis, Dendryphion leptaleum, Dendryphion loranthi, Dendryphion macowanianum, Dendryphion macrosporioides, Dendryphion macrosporum, Dendryphion muricatum, Dendryphion nanum, Dendryphion nitidum, Dendryphion nodosum, Dendryphion nodulosum, Dendryphion nubilosum, Dendryphion obstipum, Dendryphion orchidearum, Dendryphion pachysporum, Dendryphion papaveris, Dendryphion passerinianum, Dendryphion penicillatum, Dendryphion phaseoli, Dendryphion pini, Dendryphion pulchrum, Dendryphion quadriseptatum, Dendryphion ramosius, Dendryphion ramosum, Dendryphion ramosum, Dendryphion resinae, Dendryphion rhopaloides, Dendryphion sphaerioides, Dendryphion spicatum, Dendryphion spiciferum, Dendryphion spiraceae, Dendryphion spiraeae, Dendryphion subgen. Dendryphion, Dendryphion subgen. Dendryphiopsis, Dendryphion submersum, Dendryphion subsessile, Dendryphion thomasianum, Dendryphion toruloides, Dendryphion vinosum.*

ذكر الجنس الكيسي البديل **Dendryphion** مع ستة أجناس كيسية أخرى ضمن العائلة الكيسية **Torulaceae** Corda, 1829 وفق المصنف Mycobank وكما يلي:

Dendryphion, Neotorula, Rostriconidium, Rutola, Simmonsiella, Sporidesmioides , Torula

ومن الجدير بالذكر بأن مواقع الجنس الكيسي البديل **Dendryphion** **وفق المصنف Encyclopedia of Life (EOL) كانت مطابقة لما ورد في المصنف Mycobank بدأ من العائلة الكيسية** Torulaceae التابعة للرتبة Pleosporales، إحدى رتب الصف الكيسي Dothideomycetes.

ضم الجنس **Dendryphion** **28 نوع وفق المصنف EOL:**

Dendryphion aquaticum H. Y. Su & K. D. Hyde 2016;*Dendryphion avenae-sativae* Sawada 1958;*Dendryphion botryoides* (A. L. Sm.) Sacc. & D. Sacc. 1906;*Dendryphion bresadolellae* Höhn. 1903;*Dendryphion brunneum* Dearn. & Barthol. 1929;*Dendryphion cephalicum* Bat. 1957;***Dendryphion comosum* Wallr. 1833;***Dendryphion congestum* Cif. 1931;*Dendryphion cubense* Matsush. 1987;*Dendryphion darwinii* Siboe, P. M. Kirk & P. F. Cannon 1999;*Dendryphion dichotomum* Munjal & J. N. Kapoor 1969;*Dendryphion digitatum* Subram. 1952 *Dendryphion effusum* Massee 1901;*Dendryphion europaeum* Crous & R. K. ;Schumach. 2014;*Dendryphion fumosum* (Corda) Fr. 1849;*Dendryphion griseum* Berk. & Broome 1851;*Dendryphion leguminosarum* Bat. 1957;*Dendryphion lepidagathidis* Sawada 1943;*Dendryphion macrosporioides* Morochk. 1933;*Dendryphion nanum* (Nees) S. Hughes 1958;*Dendryphion nitidum* P. Karst. 1888;*Dendryphion nodulosum* Sacc. 1877;*Dendryphion orchidearum* Gutner 1933;*Dendryphion phaseoli* Bres. 1926;*Dendryphion pini* Höhn. 1907;*Dendryphion spiraeae* Sawada 1958;*Dendryphion submersum* H. Y. Su & K. D. Hyde 2016;*Dendryphion toruloides* (Fresen.) Sacc. 1880.

وقد إقتصرت مكونات العائلة الكيسية Torulaceae وفق المصنف EOL على الأجناس الكيسية السبعة التالية:

Dendryphiella;**Dendryphion;**Dwayamala;Hormiscium;Neotorula;Satwalekera;Torula

https://www.google.com/search?q=image+of+Dendryphion&rlz=1C1GGRV_enUS751US753&sxsrf=ALeKk024jd-qqW_O021D8P-oi3R-xF_-9A:1597902559153&tbm=isch&source=iu&ictx=1&fir=c7b-Prw0Hc8tcM%252CGjIc1omjorIs9M%252C_&vet=1&usg=AI4_-kSbQU7vnacp9IxCGOII_9hjtOE70w&sa=X&ved=2ahUKEwja3bHziqnrAhVBn-AKHc6FBJ4Q9QEwAnoECAoQEQ&biw=1225&bih=580#imgrc=c7b-Prw0Hc8tcM

Ent-38 الجنس الكيسي إينتونَيْما Entonaema

Entonaema liquescens

صنف الجنس الكيسي Möller, 1901 **Entonaema** وأنواعه الأربعة عشر بضمنها النوع الأصلي *Entonaema liquescens* Möller, 1901 ضمن المراتب التصنيفية التالية في القبيلة الكيسية ومملكة الفطريات وفق المصنفين Mycobank وIndex Fungorum .

Genus: Entonaema,**Family**: Hypoxylaceae,**Order**: Xylariales,**Subclass**: Xylariomycetidae,**Class**: Sordariomycetes,**Subphylum**: Pezizomycotina,**Phylum**: Ascomycota,**Subkingdom**: Dikarya,**Kingdom**: Fungi

ضم الجنس الكيسي Entonaema الأنواع التالية وفق المصنف Mycobank :

*Entonaema aurantiacum;Entonaema cinnabarina;Entonaema cinnabarinum;Entonaema dengii;Entonaema globosum;**Entonaema liquescens**;Entonaema mesenterica;Entonaema mesentericum;Entonaema moluccana;Entonaema moluccanum;Entonaema pallida;Entonaema pallidum;Entonaema siamensis;Entonaema splendens*

ذكر الجنس الكيسي **Entonaema ضمن العائلة الكيسية** 1805 ,DC. **Hypoxylaceae** التي ضمت 18 جنس كيسي وفق المصنف Mycobank :

Alloanthostomella;Annulohypoxylon;Anthocanalis;Chlorostroma;Daldinia;**Entonaema;** Hypomontagnella;Hypoxylon;Jackrogersella;Neoanthostomella;Phylacia;Pseudoanthostomella;Pyrenomyxa;Pyrenopolyporus;Rhopalostroma;Rostrohypoxylon;Ruwenzoria;Thamnomyces.

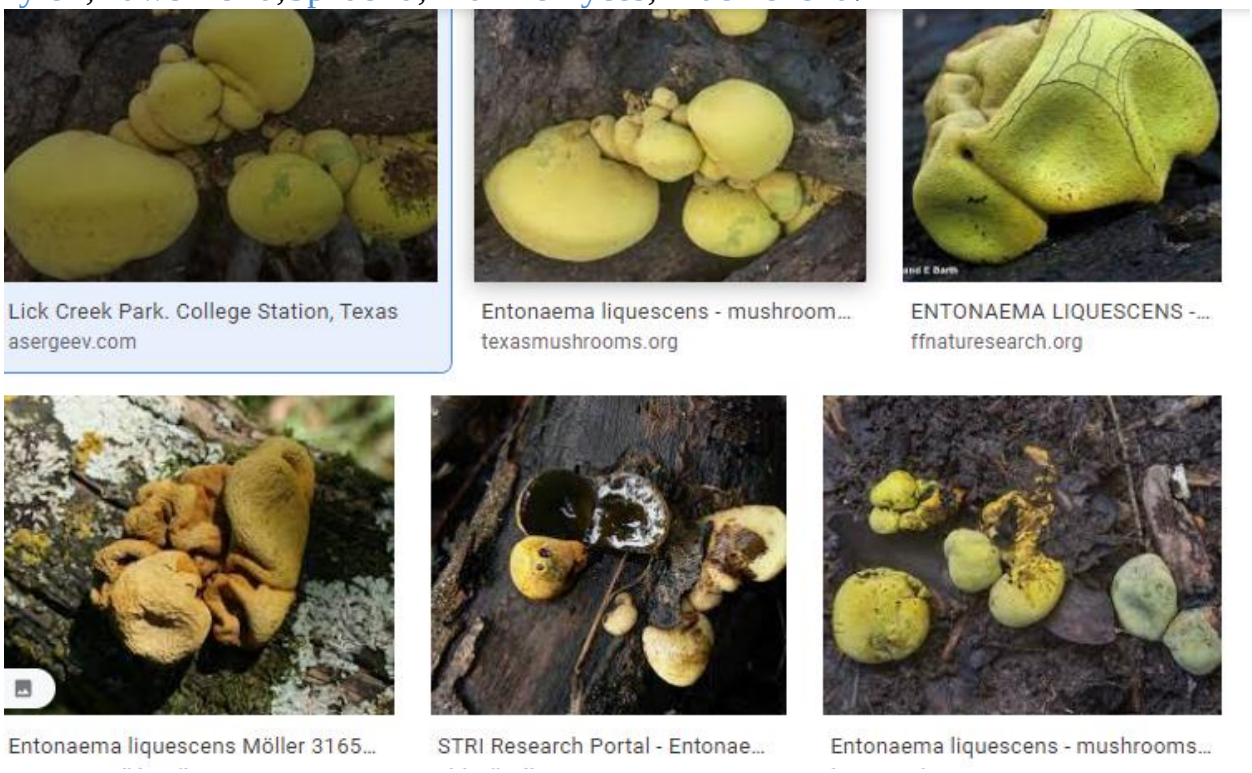
أعتبر الجنس الكيسي 1791 ,Bull. **Hypoxylon** الجنس الأصلي أو النوعي للعائلة .

إقتصرت مكونات الجنس الكيسي Entonaema وفق المصنف (Encyclopedia of Life (EOL على الأنواع الستة التالية:

Entonaema cinnabarinum (Cooke & Massee) Lloyd 1923;*Entonaema dengii* J. D. Rogers 1981;*Entonaema globosum* R. Heim 1960;*Entonaema liquescens* Möller 1901;*Entonaema moluccanum* J. D. Rogers 1981;*Entonaema siamensis* Sihan., Thienh. & Whalley 1998.

كما ذكر الجنس الكيسي **Entonaema ضمن العائلة الكيسية** Hypoxylaceae التي ضمت وفق المصنف EOL 16 جنس كيسي وكما يلي:

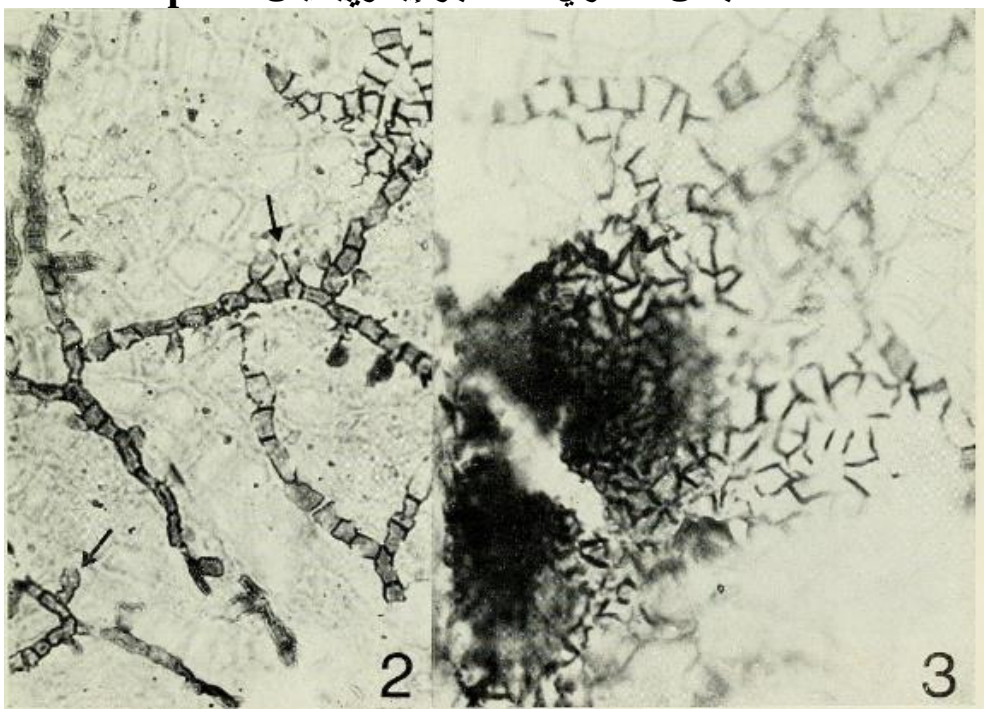
Annulohypoxylon;Anthocanalis;Chlorostroma;Daldinia;**Entonaema;**Hypoxylon Jackrogersella;Phylacia;Pyrenomyxa;Pyrenopolyporus;Rhopalostroma;Rostrohypoxylon;Ruwenzoria;Sphaeria;Thamnomyces;Thuemenella.



https://www.google.com/search?q=image+of+Entonaema&rlz=1C1GGRV_enUS751US753&sxsrf=AOaemvKBxZY_PqeMwTL3tWmQi0TJyGJqSA:1630819316094&tbm=isch&source=iu&ictx=1&fir=uczKCEzYT8dx2M%252CIz3PWO6wWndZoM%252C_&vet=1&usg

=AI4_-kQSfpwXYGI98Zdd_XnR3LF_kUBj0g&sa=X&ved=2ahUKEwj72pywi-fyAhVSj54KHUuAAsMQ9QF6BAgIEAE#imgrc=uczKCEzYT8dx2M

Ent-39. الجنس الفطري المتحجر إينتوپيلتيسEntopeltis



Entopeltacites cooksoniae

صنف الجنس الفطري **Entopeltacites** Selkirk, 1972 وأنواعه الستة بضمنها النوع الأصلي *Entopeltacites osbornii* (R.T. Lange) Selkirk, 1972 ضمن الفطريات المتحجرة Fossil (Fungi) المرتبطة مباشرة بمملكة الفطريات (Kingdom: Fungi).

ضم الجنس الفطري المتحجر **Entopeltacites** Selkirk, 1972 الأنواع الستة التالية:
Entopeltacites attenuatus;Entopeltacites cooksoniae;Entopeltacites irregularis;Entopeltacites maegdefravii;Entopeltacites osbornii;Entopeltacites remberi.

ذكر الجنس الفطري المتحجر**Entopeltacites** ضمن المجموعة **Fossil Fungi** التي ضمت مايقارب 475 جنس فطري وفق المصنف Mycobank وكما يلي:

A 43

Abeliella;Achlyites;Acremonites;Actinomycodium;Aecidites;Agaricites;Alleppeysporonites;Amepiospora;Ampulliferinites;Anatolinites;Animikiea;Annella;Anthracomyces;Aplanosporites;Aporidicellaesporites;Aporimonocellasporites;Aporimonodicellaesporites;Aporimulticellaesporites;Aporitetracellaesporites;Aporitricellaesporites;Appendicisporonites;Appianoporites;Arachnomycelium;ArbusculitesArchaeoglomus;Archaeorestis;Archagaricon;Archecribraria;Archephoma;Archeplax;Ariadnaesporites;Arthriniites;Arthroon;Ascochytites;Ascochytites;Ascodesmisites;Aspergi

llites;Asterinites;Asterinites;Asteromites;Asterothyrites;Asyregraamspora;Axisporonites;…

B -C

Bactrodesmiites;Basidiosporites;Biporipsilonites;Biporisporites;Bireticulasporis;Boletellites;Botrytites;Brachycarphium;Brachycladites;Brachycladium;Brachysporisporites;Brefeldiellites;Bretonia;Cadyexinis;Caenomyces;Callimothallus;Callorites;Cannanorosporonites;Carpolithes;Cashhickia;Cellulasclerotes;Celyphus;Cenangites;Centonites;Ceratohirudispora;Cercosporites;Cercosporites;Cervichlamydospora;Chaethomites;Chaetomites;Chaetophorites;Chaetosphaerites;Chlamydospora;Chordecystia;Circinoconites;Cladosporites;Clasterosporites;Clavascina;Coleocarpon;Colligerites;Coniothyriites;Coprinites;Coronasclerotes;Corynelites;Coulterella;Crenasclerotes;Ctenosporites;Cupulisporonites;Cytosporites;…

D-E

Dactylosporites;Daedaleites;Dendromyceliates;Dennisiellinites;Depazites;Dicellaeporisporites;Dicellaesporites;Dictyomykus;Dictyosporites;Dictyostromata;Didymoporisporonites;Didymosphaerites;Didymosphaerites;Dihyphis;Diplodites;Diplodites;Diplosporites;Diporicellaesporites;Diporidicellaesporites;Diporimonocellasporites;Diporimonodicellaesporites;Diporipollis;Diporipollis;Diporisporites;Diporites;Diporitetracellaesporites;Diporitricellaesporites;Diporopollis;Discoascina;Disparidicellites;Dothideites;Dothidites;Dremuspora;Dyadosporites;Dyadosporonites;Elsikisporonites;**Entopeltacites**;Entosphaeroides;Entropezites;Eoastrion;Eomycetopsis;Eopolyporoides;Ephedracetes;Erysiphites;Erysiphites;Eurotites;Excipulites;Exesisporites;….

F-H

Falciascina;Felixites;Foliopollenites;Fomesporites;Fomites;Foveodiporites;Foveoletisporonites;Fractisporonites;Frasnacritetrus;Frasnacritetrus;Fungina;FungitesFungites;Fusariellites;Fusellites;Fusicladiites;Fusidites;Fusiformisporites;Ganodermites;Geasterites;Gelasinosporites;Geleenites;Geotrichites;Giraffachitina;Globoasclerotes;Globosasclerotes;Glomites;Glomorphites;Glossifungites;Gonatobotrytites;Graamspora;Granatisporites;Granodiporites;Graphiolites;Guizhounema;Gunflintia;Gyromyces;Haplographites;Helicominites;Helicosporiates;Helicoönites;Helminthosporites;Heteroporimyces;Hilidicellites;Himantites;Hormosporites;Hydnites;Hypochnites;Hypoxylites;Hypoxylonites;Hypoxylonites;Hypoxylonsporites;HysteriopsisHysterites;;

I-L..

Imprimospora;Inapertisporites;Inapertisporites;Incertisporites;Incolaria;Involutisporonites;Isuasphaera;Jansoniisporites;Kakabekia;Kalviwadithyrites;Kellermaniites;Koshalia;Krispiromyces;Kryphiomyces;Kumarisporites;Kutchiathyrites;Lacrimasporonites;Ladrococcus;Laestadites;Lenzitites;Lepiotasporites;Leptonema;Leptosphaerites;Leptostromites;Leptothyrites;Liaoningnema;Lirasporis;Lyonomyces;..

M-N…

Macrosporites;Magnosporites;Majasphaeridium;Manikinipollis;Marssoninites;Mathurisporites;Mediaverrunites;Melanconites;Melanosphaerites;Melanosporites;Meliolinites;Meliostroma;Meniscoideisporites;Microdiplodiites;Microsporonites;Microthyrites;Milleromyces;Mohgaonidium;Moniliites;MonilitesMonochaetites;Monodictyites;Monoporidicellaesporites;Monoporimonocellasporites;Monoporimonodicellaesporites;Monoporimulticellaesporites;Monoporisporites;Monoporitetracellaesporites;Monoporitricellaesporites;Morosporium;Mossopisporites;Mucedites;Mucorites;Multicellaesporites;Multicellites;Mycelites;Mycobystrovia;Mycogemma;Mycokidstonia;Mycorhizonium;Mycozygosporangia;Nailisporites;Nemaclada;Nemaplana;Netothyrites;Nimbosphaera;Nyctomyces;..

O-P…

Octosporonites;Oidites;Oidospora;Onakawananus;Ordovicimyces;Ornasporonites;Ornatifilum;Ornatisporites;Ostracodermis;Ovularites;Palaeoasterina;Palaeocercospora;Palaeocirrenalia;Family:Palaeoclavariaceae;Palaeocolletotrichum;Palaeocytosphaera;Palaeodikaryomyces;Palaeodiplodites;Palaeofibula;Palaeofibulus;Palaeogigaspora;PalaeoglomusPalaeomycelites;Palaeomyces;Palaeomyces;Palaeomycites;Palaeopericonia;Palaeoperone;Palaeophoma;Palambages;Paleoarcyria;Paleobasidiospora;Paleoblastocladia;Paleocatenaria;Paleoguttulina;Paleopyrenomycites;Paleoslimacomyces;Palmellathyrites;Palynomorphites;Papulasporites;Papulosporonites;Paragranatisporites;Paragranatisporites;Parapolyporites;Penicillites;Perexiflasca;Perisporites;Peronosporites;Pesavis;Pestalozzites;Petrosphaeria;Pezizasporites;PezizitesPhacidiopsis;Phacidites;PhellomycetesPhellomycites;Phelonites;Phomites;Phragmidiites;Phragmothyrites;Phycomycites;Phycosiphon;Phyllerites;Phyllostictites;Pillulasclerotes;PilulaPiriurellaPlectosclerotes;Pleosporites;Pleosporonites;Plochmopeltinites;Pluricellaesporites;Pluricellulites;Polyadosporites;Polycellaesporonites;Polycellaria;Polyporasclerotes;Polyporisporites;Polyporites;Polyporites;Polystigmites;Polystigmites;Portalites;Predaldinia;Premyxomyces;Protocolletotrichum;Protomycites;Pseudopezizites;Psiammopomopiospora;Psiamspora;Psidimobipiospora;Psilainaperturites;Psilodiporites;Puccinites;Punctodiporites;Pythites;

Q-R.21

Quatsinoporites;Quilonia;Rabenhorstiites;Rabenhorstinidium;Ramasricellites;Ramsaysphaera;Ramulariites;Ramulariites;Ramularites;Reduviasporonites;Reticellites;Reticulatisporonites;Retidiporites;Retihelicosporonites;Reymanella;Rhizomorphites;Rhizophagites;Rhytismites;Rhytismopsis;Roannaisia;Rosasporina;Rosellinites;…

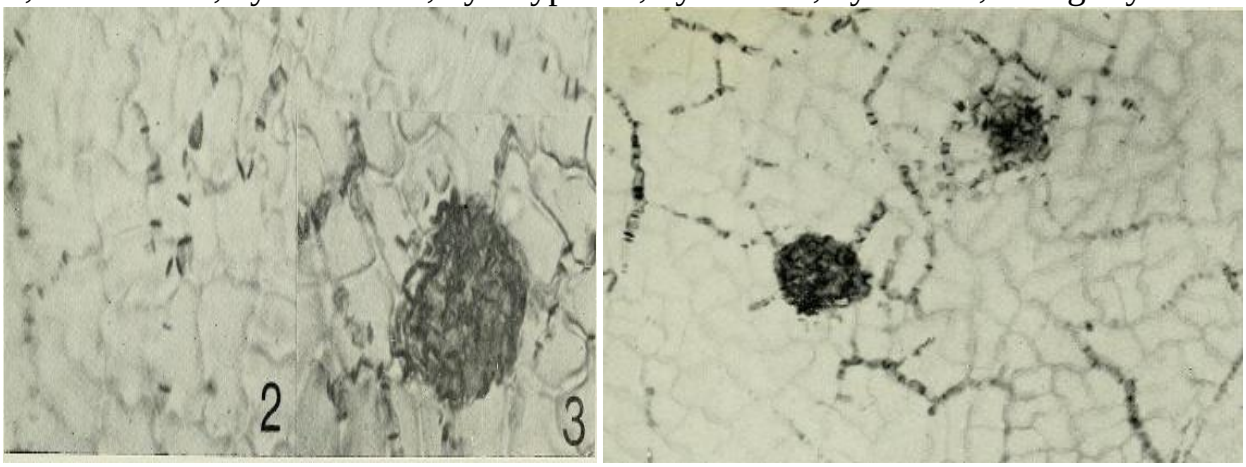
S-T…70

Saccharomycetes;Saccisporonites;Scabradiporites;Sclerosporis;Sclerotites;Scolecosporites;Scutellosporites;Selaginellites;Selenophomites;Senegalosporites;Serpentisclerotes;Sirodesmites;Siwalikiathyrites;Sorosporonites;Spatulosporonites;Spegazzinites;Sphaerialites;Sphaerites;Sphaeroporalites;Sphaerosporiites;Spherites;Spilosp

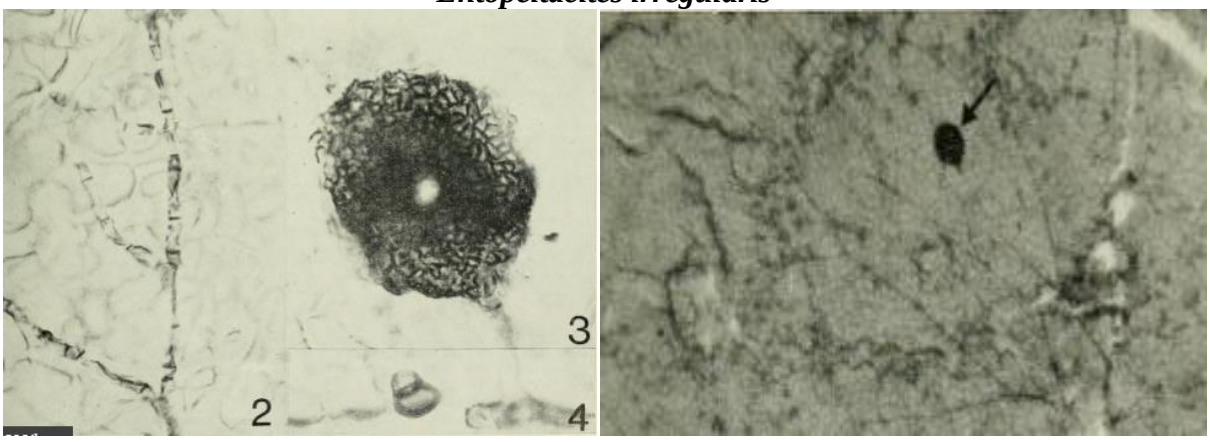
haerites;Spinosporonites;Spirotremesporites;Spongiasclerotes;Sporonites;Sporoschismatites;Sporotrichites;Staginospora;StagonosporitesStaphlosporonites;Stauromyca;Stegites;Stellasclerotes;Stemphyliites;Stichus;Stigmateacites;Stilbites;Stomiopeltites;Streptotrichites;Striadiporites;Striadyadosporites;Striainaperturites;Striatasclerotes;Stridiporosporites;Sulcatisclerotes;Synsphaeridium;Teliosporites;Tetradigita;Thuchomyces;Tormentella;Torulites;Trametites;Transeptaesporites;Trematophora;Trematosphaerites;Tribolites;Tribolites;Tricellaesporonites;Trichopeltinites;Trichosporites;Trichothyrites;Trihyphaecites;Trihyphites;Triporicellaesporites;Triporisporites;Triporisporonites;Tubercolarites;Tubercularites;Tympanicysta;..

U-Z 19

Udaria;Uncinulites;Uredites;Urocystites;Uromycetites;Urophlyctites;Ustilagites;Ustulinites;Uvasporina;Varisulcosporites;Varmasporites;Warkallisporonites;Windipila;Winfrenatia;Xylasclerotes;Xylohyphites;Xylomides;Xylomites;Zwergimyces.



Entopeltacites irregularis



Entopeltacites attenuatus

Ref:**Selkirk, D.R. 1972**. Fossil Manginula-like fungi and their classification. Proceedings of the Linnean Society of New South Wales. 97:141-149

Ent-40 . الجنس الكيسي المختلف عليه إينتوپيلْتيسEntopeltis

على الرغم من إقرار قانونية إسم الجنس الكيسي Entopeltis في المصنفين Encyclopedia of Life (EOL) و Global Biodiversity of Information Facility(GBIF) ، إلا أن الأمر قد إختلف وفق المصنفين Mycobank و Index Fungorum حيث أعتبر الإسم Entopeltis Höhn., 1910 **أحد الأسماء المرادفة للجنس الكيسي Vizella Sacc., 1883.**

مواقع الجنس الحالي في المصنفين EOL و GBIF: تم إقرار قانونية الإسم أولا ومن ثم صنف الجنس الكيسي **Entopeltis ضمن المراتب التصنيفية التالية في القبيلة الكيسية وفق المصنف EOL:**

Genus: Entopeltis,Family: Vizellaceae,**Order**: Incertae sedis,**Class**: Dothideomycetes(unplaced Dothideomycetes), **Subphylum**: Pezizomycotina,**Phylum**: Ascomycota.

ضم الجنس الكيسي **Entopeltis وفق المصنف EOL الأنواع الأربعة التالية:**

Entopeltis craterispermi Hansf. 1945;*Entopeltis interrupta*;*Entopeltis ruwenzoriensis* Hansf. 1947;*Entopeltis tetrorchidii* Hansf. 1946.

كما ذكر الجنس الكيسي **Entopeltis ضمن العائلة الكيسية** Vizellaceae التي ضمت الأجناس التسعة التالية:

Blasdalea P. A. Saccardo & P. Sydow 1902;**Chrysogloeum** Petrak 1959;**Entopeltis;**Haplopyrenula;Hypocelis;Phaeopeltis;Singeriella;Stigmatopeltis **Vizella** P. A. Saccardo 1883.

تكررت أسماء أنواع الجنس Entopeltis الأربعة وأسماء الأجناس التابعة للعائلة الكيسية Vizellaceae في المصنف GBIF وكما يلي:

أولا: أنواع الجنس Entopeltis :

Entopeltis craterispermi Hansf.;*Entopeltis interrupta* (G. Winter) Höhn. *Entopeltis ruwenzoriensis* Hansf.;*Entopeltis tetrorchidii* Hansf.

ثانيا: أجناس العائلة الكيسية Vizellaceae

Blasdalea Sacc. & P. Syd.;**Chrysogloeum** Petr.;Haplopyrenula;Hypocelis Phaeopeltis;Singeriella;Stigmatopeltis ;**Vizella** Sacc..

وعلى خلاف ماذكر في المصنفين EOL و GBIF ، فإن إسم الجنس الكيسي Entopeltis Höhn.,1910 في المصنفين Mycobank و Index Fungorum ، قد أعتبر إسم مرادف للجنس الكيسي **Vizella** Sacc., 1883 الذي ضم 32 نوع بضمنها النوع الأصلي *Vizella conferta* (Cooke) Sacc., 1883. صنف الجنس البديل **Vizella** ضمن المراتب التصنيفية التالية في القبيلة الكيسية:

Genus: **Vizella,Family:** Vizellaceae,**Order**:Incertae sedis,**Subclass**: Dothideomycetidae,**Class**: Dothideomycetidae,**Class**: Dothideomycetes,**Subphylum**: Pezizomycotina,**Phylum**: Ascomycota.

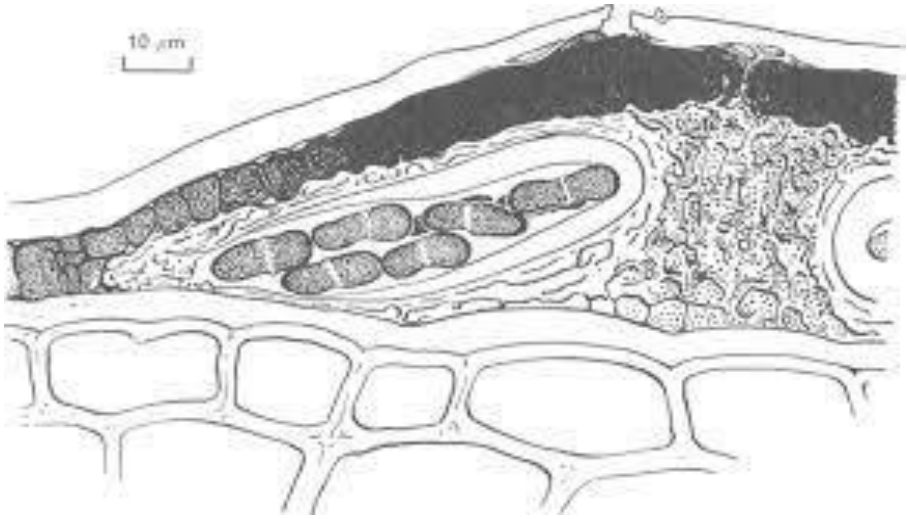
ضم الجنس الكيسي البديل **Vizella** Sacc., 1883 32 نوع وفق المصنف Mycobank وكما يلي:

Vizella amazonica;Vizella appendiculosa;Vizella banksiae;Vizella bingervilliana;Vizella conferta;Vizella crescentiae;Vizella disciformis;Vizella discontinua;Vizella gomphispora;Vizella grandis;Vizella grevilleae;Vizella guaranitica;Vizella guilielmi;Vizella gustaviae;Vizella hendrickxii;Vizella hieronymi;Vizella ingae;Vizella interrupta;Vizella memorabilis;Vizella metrosideri;Vizella oleariae;Vizella passiflorae;Vizella philothecae;Vizella pogonophorae;Vizella psychotriae;Vizella pycnanthi;Vizella royenae;Vizella splendida;Vizella tunicata;Vizella urvilleana;Vizella vochysiacearum;Vizella xanthorrhoeae.

ذكر الجنسين Entopeltis و البديل المقترح Vizella ضمن العائلة الكيسية Vizellaceae H.J. Swart, 1971 التي ضمت 11 جنسا كيسيا وفق المصنف Mycobank وكما يلي:

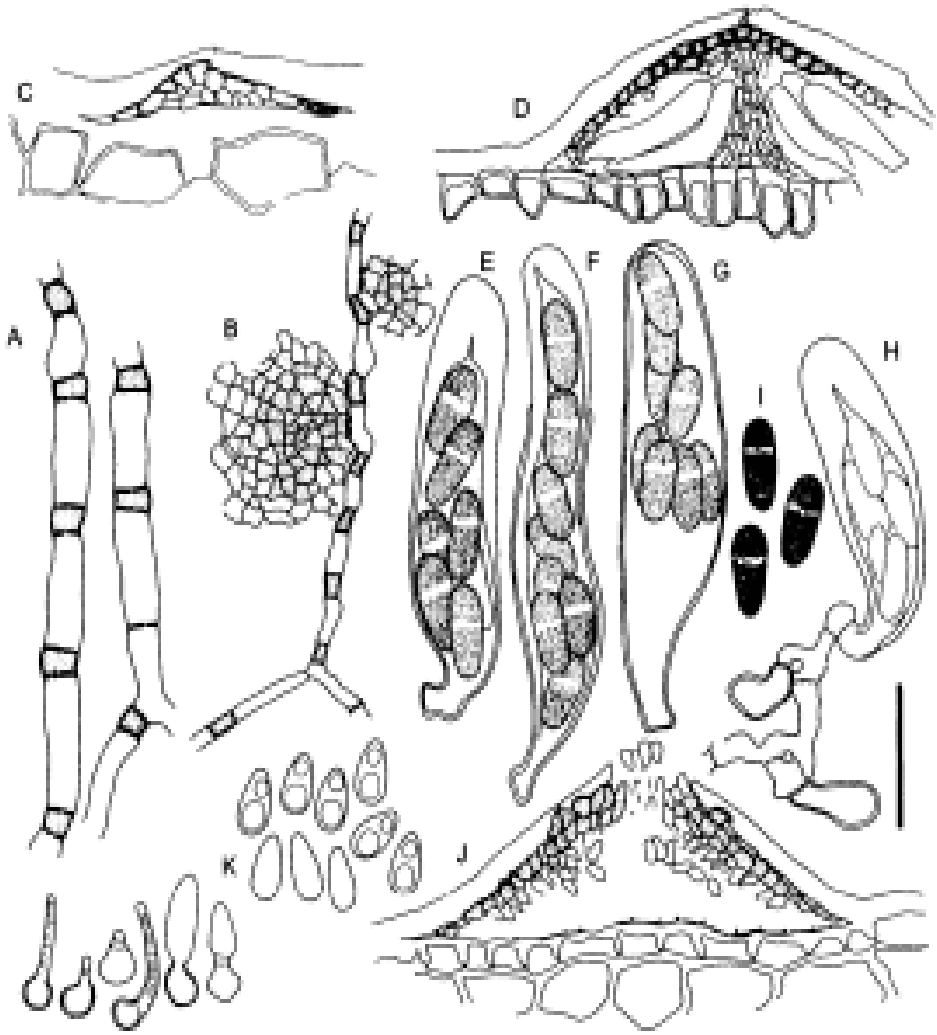
Blasdalea;Chrysogloeum;**Entopeltis;**Haplopyrenula;Haplopyrenulomyces;Haplosp ora;Hypocelis;Phaeopeltis;Singeriella;Stigmatopeltis;**Vizella**

أختير الجنس الكيسي **Vizella** Sacc., 1883 كجنس أصلي أو نوعي للعائلة (Type genus).



مخطط لأحد الأكياس البوغية في فطريات الجنس الكيسي Vizella

https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S000715367180061X



مخططات لتراكيب الفطر الكيسي *Vizella metrosideri* *تتضمن:*
: الخيوط الفطرية (هايفات داخل كيوتكل العائل)، ثم مراحل تطور الجسم الثمري والأكياس البوغية والأبواغ الكيسية
Aأماتراكيب الطور اللاجنسي فهي في الأسفل .
Telemorph: A-I, Anamorph:j-k

https://www.researchgate.net/publication/233315897_Vizella_metrosideri_sp_nov

Ent-41 . العائلة الفطرية المجهولة إينتوفلايْكتيديَسِيه Entophlyctidaceae

إرتبطت العائلة الفطرية Whiffen, 1944 **Entophlyctidaceae** بشكل مباشر بمملكة الفطريات ، حيث وضعت ضمن المجموعة FungiIncertae sedis التي ضمت أعداد كبيرة (أكثر من 2000 مرتبة) إفتقدت جميعها للمراتب التي جاءت منها سواء كانت عوائل أو تحت صف أو صف أو تحت قبيلة أو قبيلة. ذكر في المصنف Mycobank بأن الجنس الأصلي للعائلة **Entophlyctidaceae هو Entophlyctis** A. Fisch., 1892 وهو غير دقيق لأن الجنس المذكور أحد أجناس العائلة الكتريدية Endochytriaceae.

ذكر إسم العائلة الفطرية **Entophlyctidaceae** مع مايقرب من 115 مرتبة تبدأ أسمائها بحرف E ضمن المجموعة FungiIncertae sedisوكما يلي وفق المصنف Mycobank :

Genera: (36)

(Eleutherospori;Ellisiella;Ellobiopsis;Embolidium;Embolus;Emphytospori; Enanthiomyces;Enarthenema; Endaematus;Endematus; Endotrichophyton; Enteromyxa; Entomophthora; Entophytae; Eomelanomyces; Eosaccharomyces; Eozygomycetia; Epichloea; Epichysium; Epidermidophyton; Epidermophyton; Epistroma;Epixyla; Erapthora; Erysiphopsis; Euactinomyces; Eubelonis;Eufungi; Eumyxa;Eupezizeae;Euplasmodida; Eubelonis; Eufungi;; Eumyxa; Eupezizeae; Euplasmodida; Exomyces;..

Subfamilies: (4) :**Ecteinomyceteae; Endocarpoideae; Entomophthorineae; Erysiphoideae;**

Families:(46) Ecchynaceae;Eccrinaceae;Eccrinellaceae;Echinobotryaceae; Echinotremataceae;;Ecteinomycetaceae; Eigleraceae;Elaeomyxaceae; Elasmomycetaceae; Empusaceae; Enarthromycetaceae;Enarthromyceteae; Endocarpaceae;Endocarpaceae; Endogonopsidaceae; Endophyllaceae;Endopyreniaceae;Endosporostilbaceae; Endoxylaceae;Enerthenemataceae;Enteridiaceae; Entomosporiaceae; Entopeltidaceae;**Entophlyctidaceae**; Entylomellaceae;Eoceramiaceae; Ephebaceae; Epicoccaceae; Epigloeomycetaceae; Eremascaceae; Erinaceae;Erratomycetaceae;Erysibaceae;; Euceramiaceae; Eugymnoasceae; Euphacidiaceae;Euphomaceae; Eurotiaceae; Eustictidaceae;Eutuberaceae;Eutypellaceae;Everniaceae;Excipulaceae; Exoascaceae; Exosporaceae;Exosporeae;

Orders: Echinosteliopsidales; Endomycetales

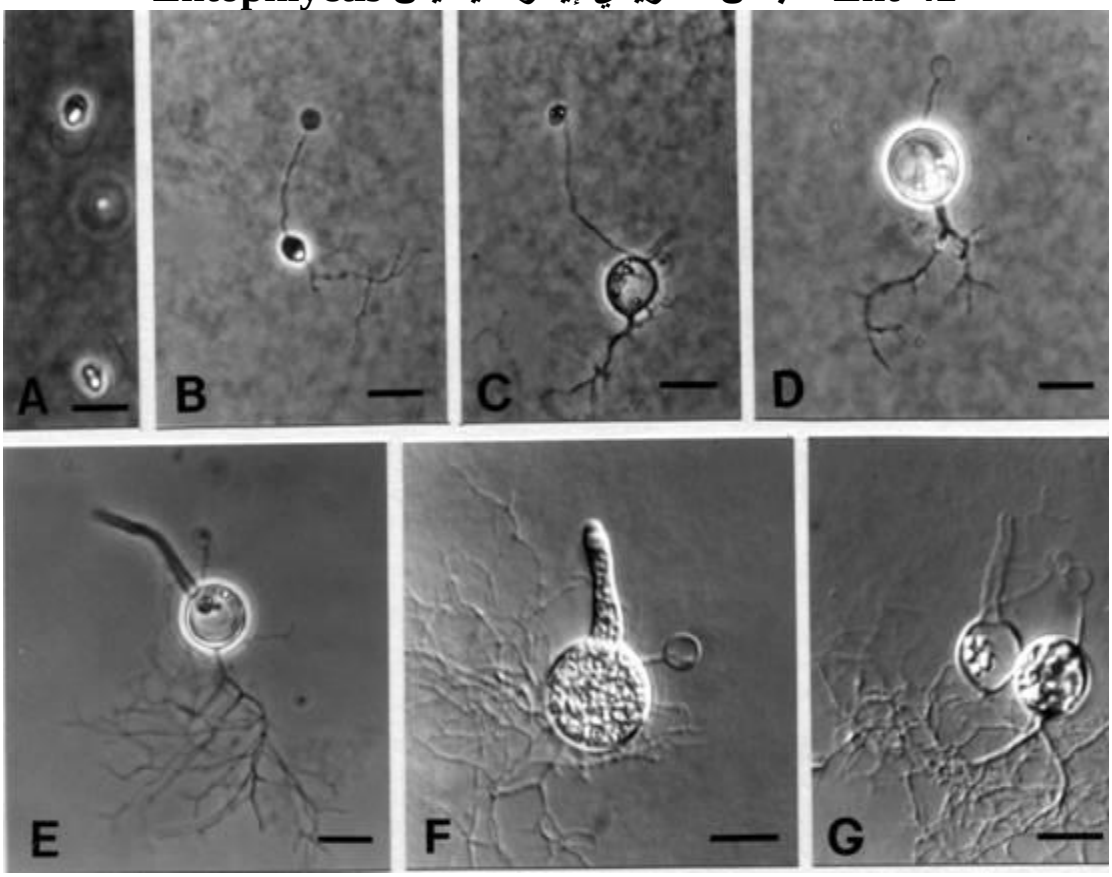
Subclass:(12) Elaphomycetidae; Endemosarcidae; Endocarpidae; Endogasteromycetidae; Entomycetidae; Epitheliomazaediomycetidae; Erysiphidae; Eubasidiomycetidae; Eumycotae; Eusporomycetidae;Exogasteromycetidae; Exosporomycetidae;

Classes: (6)Endarthromycetes; Endoidiomycetes; Enteroblastomycetes; Enteromycetes; Exidiomycetes; Exosporomycetes

Subphylum: Epimycotina; Eumycotina; Euascomycotina;

Phylum: (5) : Endomycota; Eomycota; Euascomycota; Eumycetozoa;; Eumycophyta,

Ent-42 الجنس الكتريدي إينتوفلايْكْتيس Entophlyctis



Entophlyctis confervae-glomeratae

Entophlyctis A. Fisch., 1892 في وضع الجنس الكتريدي Mycobank إنفرد المصنف
Entophlyctis cienkowskiana (Zopf) A. Fisch., 1892 وأنواعه الـ32 بضمنها النوع الأصلي

ضمن العائلة الكتريدية Endochytriaceae ، التابعة للرتبة Chytridiales وكما يلي :

Genus: Entophlyctis**,Family:** Endochytriaceae,**Order**: Chytridiales,**Class**: Chytridiomycetes;**Subphylum**: Chytridiomycotina,**Phylum**: Chytridiomycota,**Subkingdom**: Chytridiomyceta,**Kingdom**: Fungi.

ضم الجنس الكتريدي الحالي Entophlyctis الأنواع التالية (32 نوع)وفق المصنف Mycobank :

*Entophlyctis apiculata;Entophlyctis aurantiaca;Entophlyctis aurea;Entophlyctis brassicae;Entophlyctis bulbigera;Entophlyctis bulligera;Entophlyctis caudiformis;**Entophlyctis cienkowskiana**;Entophlyctis confervae-glomeratae;Entophlyctis crenata;Entophlyctis filamentosa;Entophlyctis helioformis;Entophlyctis heliomorpha;Entophlyctis intestina;Entophlyctis lobata;Entophlyctis luteolus;Entophlyctis mammilliformis;Entophlyctis maxima;Entophlyctis molesta;Entophlyctis obscura;Entophlyctis pseudodistoma;Entophlyctis pygmaea;Entophlyctis reticulospora;Entophlyctis rhizina;Entophlyctis salicorniae;Entophlyctis sphaerioides;Entophlyctis texana;Entophlyctis variabilis;Entophlyctis variabilis;Entophlyctis vaucheriae;Entophlyctis willoughbyi;Entophlyctis woronichinii.*

أجمعت جميع المصنفات الباقية مثل Index Fungorum و Encyclopedia of Life (EOL) و Global Biodiversity of Information Facility(GBIF) و National Center of Biotechnology Information (NCBI) على وضع الجنس الكتريدي **Entophlyctis** A. Fisch. 1892 **ضمن المراتب التصنيفية التالية:**

Genus: Entophlyctis,Family: Chytriomycetaceae,**Order**: Chytridiales,**Class**: Chytridiomycetes,**Phylum**: Chytridiomycota,**Kingdom**: Fungi.

ضم الجنس الكتريدي Entophlyctis وفق المصنف EOL 24 نوع وكما يلي:

Entophlyctis apiculata (A. Braun) A. Fisch. 1892;*Entophlyctis aurantiaca* Scherff. 1936;*Entophlyctis aurea* Haskins 1946;*Entophlyctis brassicae* Nemec 1912;*Entophlyctis bulbigera* (Zopf) A. Fisch. 1892;*Entophlyctis bulligera* (Zopf) A. Fisch.;*Entophlyctis caudiformis* S. N. Dasgupta & R. John 1990;*Entophlyctis cienkowskiana* (Zopf) A. Fisch. 1892;*Entophlyctis confervae-glomeratae* (Cienkowski) Sparrow 1943;*Entophlyctis crenata* Karling 1968;*Entophlyctis filamentosa* S. N. Dasgupta;*Entophlyctis heliomorpha* (P. A. Dang.) A. Fisch. 1892;*Entophlyctis lobata* Willoughby & Townley 1961;*Entophlyctis luteolus* Longcore 1995;*Entophlyctis mammilliformis* S. N. Dasgupta & R. John 1990;*Entophlyctis maxima* P. A. Dang. 1932;*Entophlyctis*

molesta Canter 1965;*Entophlyctis obscura* Sparrow & Dogma 1973;*Entophlyctis reticulospora* P. W. Cook 1966;*Entophlyctis salicorniae* Nemec 1912;*Entophlyctis sphaerioides* S. N. Dasgupta & R. John 1990;*Entophlyctis texana* Karling 1941;*Entophlyctis willoughbyi* W. H. Bradley 1967;*Entophlyctis woronichinii* Jacz. 1931.

ذكر الجنس الكتريدي **Entophlyctis** A. Fisch. 1892 **ضمن العائلة الكتريدية** Chytriomycetaceae التي ضمت وفق المصنف EOL الأجناس الكتريدية التسعة التالية:

Chytriomyces Karling;**Entophlyctis A. Fisch. 1892** ;Obelidium Nowakowski 1877;**Phlyctorhiza** A. M. Hanson 1946;**Physocladia** F. K. Sparrow 1932;**Podochytrium** Pfitzer;**Rhizidium** A. Braun 1856;**Rhizoclosmatium** H. E. Petersen 1903;**Siphonaria** H. E. Petersen.

https://www.google.com/search?q=image+of+Entophlyctis&sa=X&rlz=1C1GGRV_enUS751US753&nfpr=1&biw=1222&bih=563&sxsrf=AOaemvKpPKMI04EcOsaZk_BPjoBJIovqvA:1630888444393&tbm=isch&source=iu&ictx=1&fir=YraNZcQYTOBmKM%252CdHf-xG5g9MoRGM%252C_&vet=1&usg=AI4_-kSzTYx4D44ZWMicUUoLpC05aVpUOw&ved=2ahUKEwjglJXzjOnyAhVOGs0KHRvTA4gQ9QF6BAgFEAE#imgrc=Ssx4U_8rJ_PrRM

Ent-43.الجنس الإنتوريزومايكوتي Entorrhiza

جذور العائل النباتي العشبي *Juncus articulates* مصابة بالفطر *Entorrhiza casparyana* تبدو العقد القديمة بألوان غامقة بينما تكون ألوان العقد الحديثة بيضاء

https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0128183

نظرا لخصوصية فطريات الجنس **Entorrhiza** C.A. Weber, 1884 فقد إعتمد إسم الجنس في إشتقاق أسماء المراتب التصنيفية التي تلي الجنس وهي العائلة وتحت الصف والصف وتحت القبيلة والقبيلة ، فقد صنف الجنس المذكور كما يلي وفق المصنف Mycobank :

Genus: Entorrhiza**,Family:** Entorrhizaceae,**Order**: Entorrhizales,**Subclass**: Entorrhizomycetidae,**Class**: Entorrhizomycetes,**Subphylum**: Entorrhizomycotina,**Phylum**: Entorrhizomycota,**Subkingdom**: Dikarya,**Kingdom**: Fungi.

ضم الجنس الإنتورايزومايكوتي **Entorrhiza** C.A. Weber, 1884 23 نوع بضمنها النوع الأصلي *Entorrhiza cypericola* (Magnus) C.A. Weber, 1884 وفق المصنف Mycobank وكما يلي:

*Entorrhiza aschersoniana;Entorrhiza calospora;Entorrhiza caricicola;Entorrhiza casparyana;Entorrhiza casparyanella;Entorrhiza cellulicola;Entorrhiza citriformis;Entorrhiza cyperi;**Entorrhiza cypericola**;Entorrhiza*

digitata;Entorrhiza fineranae;Entorrhiza finerani;Entorrhiza fuirenae;Entorrhiza globoidea;Entorrhiza guttiformis;Entorrhiza isoëtis;Entorrhiza junci;Entorrhiza parvula;Entorrhiza raunkiaeriana;Entorrhiza scirpicola;Entorrhiza seminarii;Entorrhiza solani;Entorrhiza tenuis.

عرف الجنس الحالي **Entorrhiza** C.A. Weber, 1884 بالإسم المرادف التالي (Synonym) **Schinzia** Nägeli, 1842.

ومن الجدير بالذكر بأن أنواع الجنس الحالي **Entorrhiza تسبب عقد على جذور نباتات العائلتين Cyperaceae و Juncaceae ، وعلى الرغم من إنشاء الجنس قبل 130 سنة لازالت هناك إستفسارات عن علاقات فطريات الجنس ببقية فطريات المراتب الأخرى وخاصة القريبة. وجد من خلال توضيف التقانات الجزيئية الحديثة بأن الجنس المذكور قد يشكل خطا جديدا في تحت المملكة Dikarya وقد يكون قريبا من القبيلة Basidiomyciota ولكن من الأفضل أن تتشكل له قبيلة موازية لقبيلتي الكيسية والبازيدية ضمن تحت المملكة Dikarya .**

ذكر الجنس الحالي **Entorrhiza** C.A. Weber, 1884 ضمن العائلة الإنتورازيَسِيه **Entorrhizaceae** R. Bauer & Oberw., 1997 التي ضمت الأجناس الأربعة التالية وفق المصنف Mycobank:

Entorrhiza;**Juncorrhiza**;Schinzia;Talbotiomyces

أنتخب الجنس **Entorrhiza** C.A. Weber, 1884 كجنس أصلي للعائلة.

https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0128183

ومن الجدير بالذكر بأن الصف الإنتورايزومايسيتي (Entorrhizomycetes) قد ألحِقَ بالقبيلة البازيدية مباشرة وفق المصنف Index Fungorum .
صنف الجنس **Entorrhiza** C. A. Weber **وفق المصنفين Encyclopedia of Life (EOL) و Global Biodiversity of Information Facility (GBIF) ضمن المراتب التصنيفية التالية في القبيلة البازيدية :**

Genus: Entorrhiza C. A. Weber **,Family:** Entorrhizaceae;**Order**: Entorrhizales,**Class**: Entorrhizomycetes,**Phylum**: {Basidiomycota(unplaced Basidiomycota)},**Subkingdom**: Dikarya,**Kingdom**: Fungi

ضم الجنس **Entorrhiza** C. A. Weber **وفق المصنف EOL 15 نوع بضمنها النوع الأصلي وكما يلي:**

Entorrhiza aschersoniana (Magnus) Lagerh. 1888;*Entorrhiza caricicola* Ferd. & Winge 1915; *Entorrhiza casparyana* (Magnus) Lagerh. 1888 ;*Entorrhiza casparyanella*; *Entorrhiza cellulicola* ;*Entorrhiza citriformis* ;***Entorrhiza cypericola* (Magnus) C. A. Weber 1884** ;*Entorrhiza fineranae*;*Entorrhiza*

globoidea ;*Entorrhiza guttiformis* M. Piepenbr. & S. R. Wang 2002;*Entorrhiza parvula* ;*Entorrhiza raunkiaeriana* Ferd. & Winge 1915 ;*Entorrhiza scirpicola* (Correns) Sacc. & P. Syd. 1899 ;*Entorrhiza seminarii* J. Walker 2007 *Entorrhiza tenuis* .

أعتبرت العائلة Entorrhizaceae وفق المصنف EOL وحيدة الجنس (Monotypic Taxa) ، حيث ضمت العائلة المذكورة الجنس الوحيد Entorrhiza.

Ent-44.العائلة الإنتورايزيَسيه Entorrhizaceae

صنفت العائلة R. Bauer & Oberw., 1997 **Entorrhizaceae** وأجناسها التي تفاوتت مابين جنس واحد كما في المصنفات EOL و GBIF أو أربع أجناس وهي:

Entorrhiza;Juncorrhiza;Schinzia;Talbotiomyces.

كما في المصنف Mycobank ، وقد أعتبر الجنس C.A. Weber, 1884 **Entorrhiza** الجنس الأصلي أو النوعي للعائلة(Type genus) ..

ذكرت العائلة R. Bauer & Oberw., 1997 **Entorrhizaceae** ضمن الرتبة R. Bauer & Oberw., 1997 **Entorrhizales** كعائلة وحيدة ضمن الرتبة وفق المصنفين Mycobank و EOL مع فارق بأن الرتبة الحالية **تنتمي لاحقا للقبيلة البازيدية وفق المصنف EOL .**

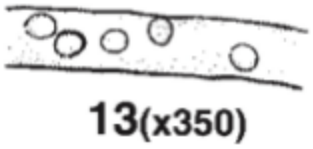
Ent-45.الرتبة إينتورازياليس Entorrhizales

صنفت الرتبة R. Bauer & Oberw., 1997 **Entorrhizales** وعائلتها الوحيدة R. Bauer & Oberw., 1997 **Entorrhizaceae** ضمن المراتب التالية في مملكة الفطريات وفق المصنفMycobank وكما يلي:

Order: Entorrhizales,**Subclass**: Entorrhizomycetidae,**Class**: Entorrhizomycetes,**Subphylum**: Entorrhizomycotina,**Phylum**: Entorrhizomycota,**Subkingdom**: Dikarya,**Kingdom**: Fungi.

بينما ألحقت الرتبة **Entorrhizales بالصف** Entorrhizomycetes الذي أعتبر في المصنفين Encyclopedia of Life (EOL) و Global Biodiversity of Information Facility (GBIF) ضمن القبيلة البازيدية(Phylum: Basidiomycota)

Ent-46.الجنس الفطري المتحجر إينتوسفيرويْديس Entosphaeroides



Entosphaeroides ampla

إرتبط الجنس الفطري **Entosphaeroides** Bargh., 1965 ونوعه الأصلي والوحيد *Entosphaeroides ampla* Bargh., 1965 بشكل مباشر بمملكة الفطريات لأن جميع المراتب تحت المملكة غير مؤكدة (Incertae sedis) ، ولذلك وضع الصنف ضمن المجموعة **Fossil Fungi** أي **الفطريات المتحجرة. وهي الفطريات التي عثر على آثار تراكيبها الفطرية في متحجرات مختلفة حول العالم.**

ذكر الجنس الحالي ضمن المجموعة وفق المصنف Mycobank وكما يلي:

A 43

Abeliella;Achlyites;Acremonites;Actinomycodium;Aecidites;Agaricites;Alleppeysporonites;Amepiospora;Ampulliferinites;Anatolinites;Animikiea;Annella;Anthracomyces;Aplanosporites;Aporidicellaesporites;Aporimonocellasporites;Aporimonodicellaesporites;Aporimulticellaesporites;Aporitetracellaesporites;Aporitricellaesporites;Appendicisporonites;Appianoporites;Arachnomycelium;ArbusculitesArchaeoglomus;Archaeorestis;Archagaricon;Archecribraria;Archephoma;Archeplax;Ariadnaesporites;Arthriniites;Arthroon;Ascochytites;Ascochytites;Ascodesmisites;Aspergillites;Asterinites;Asterinites;Asteromites;Asterothyrites;Asyregraamspora;Axisporonites;…

B -C

Bactrodesmiites;Basidiosporites;Biporipsilonites;Biporisporites;Bireticulasporis;Boletellites;Botrytites;Brachycarphium;Brachycladites;Brachycladium;Brachysporisporites;Brefeldiellites;Bretonia;Cadyexinis;Caenomyces;Callimothallus;Callorites;Cannanorosporonites;Carpolithes;Cashhickia;Cellulasclerotes;Celyphus;Cenangites;Centonites;Ceratohirudispora;Cercosporites;Cercosporites;Cervichlamydospora;Chaethomites;Chaetomites;Chaetophorites;Chaetosphaerites;Chlamydospora;Chordecystia;Circinoconites;Cladosporites;Clasterosporites;Clavascina;Coleocarpon;Colligerites;Coniothyriites;Coprinites;Coronasclerotes;Corynelites;Coulterella;Crenasclerotes;Ctenosporites;Cupulisporonites;Cytosporites;…

D-E

Dactylosporites;Daedaleites;Dendromyceliates;Dennisiellinites;Depazites;Dicellaeporisporites;Dicellaesporites;Dictyomykus;Dictyosporites;Dictyostromata;Didymo

porisporonites;Didymosphaerites;Didymosphaerites;Dihyphis;Diplodites;Diplodites;Diplosporites;Diporicellaesporites;Diporidicellaesporites;Diporimonocellasporites;Diporimonodicellaesporites;Diporipollis;Diporipollis;Diporisporites;Diporites;Diporitetracellaesporites;Diporitricellaesporites;Diporopollis;Discoascina;Disparidicellites;Dothideites;Dothidites;Dremuspora;Dyadosporites;Dyadosporonites;Elsikisporonites;Entopeltacites;**Entosphaeroides**;Entropezites;Eoastrion;Eomycetopsis;Eopolyporoides;Ephedracetes;Erysiphites;Erysiphites;Eurotites;Excipulites;Exesisporites;….

F-H

Falciascina;Felixites;Foliopollenites;Fomesporites;Fomites;Foveodiporites;Foveoletisporonites;Fractisporonites;Frasnacritetrus;Frasnacritetrus;Fungina;FungitesFungites;Fusariellites;Fusellites;Fusicladiites;Fusidites;Fusiformisporites;Ganodermites;Geasterites;Gelasinosporites;Geleenites;Geotrichites;Giraffachitina;Globoasclerotes;Globosasclerotes;Glomites;Glomorphites;Glossifungites;Gonatobotrytites;Graamspora;Granatisporites;Granodiporites;Graphiolites;Guizhounema;Gunflintia;Gyromyces;Haplographites;Helicominites;Helicosporiates;Helicoönites;Helminthosporites;Heteroporimyces;Hilidicellites;Himantites;Hormosporites;Hydnites;Hypochnites;Hypoxylites;Hypoxylonites;Hypoxylonites;Hypoxylonsporites;HysteriopsisHysterites;;

I-L..

Imprimospora;Inapertisporites;Inapertisporites;Incertisporites;Incolaria;Involutisporonites;Isuasphaera;Jansoniisporites;Kakabekia;Kalviwadithyrites;Kellermaniites;Koshalia;Krispiromyces;Kryphiomyces;Kumarisporites;Kutchiathyrites;Lacrimasporonites;Ladrococcus;Laestadites;Lenzitites;Lepiotasporites;Leptonema;Leptosphaerites;Leptostromites;Leptothyrites;Liaoningnema;Lirasporis;Lyonomyces;..

M-N…

Macrosporites;Magnosporites;Majasphaeridium;Manikinipollis;Marssoninites;Mathurisporites;Mediaverrunites;Melanconites;Melanosphaerites;Melanosporites;Meliolinites;Meliostroma;Meniscoideisporites;Microdiplodiites;Microsporonites;Microthyrites;Milleromyces;Mohgaonidium;Moniliites;MonilitesMonochaetites;Monodictyites;Monoporidicellaesporites;Monoporimonocellasporites;Monoporimonodicellaesporites;Monoporimulticellaesporites;Monoporisporites;Monoporitetracellaesporites;Monoporitricellaesporites;Morosporium;Mossopisporites;Mucedites;Mucorites;Multicellaesporites;Multicellites;Mycelites;Mycobystrovia;Mycogemma;Mycokidstonia;Mycorhizonium;Mycozygosporangia;Nailisporites;Nemaclada;Nemaplana;Netothyrites;Nimbosphaera;Nyctomyces;..

O-P…

Octosporonites;Oidites;Oidospora;Onakawananus;Ordovicimyces;Ornasporonites;Ornatifilum;Ornatisporites;Ostracodermis;Ovularites;Palaeoasterina;Palaeocercospora;Palaeocirrenalia;Family:Palaeoclavariaceae;Palaeocolletotrichum;Palaeocytosp

haera;Palaeodikaryomyces;Palaeodiplodites;Palaeofibula;Palaeofibulus;Palaeogigaspora;PalaeoglomusPalaeomycelites;Palaeomyces;Palaeomyces;Palaeomycites;Palaeopericonia;Palaeoperone;Palaeophoma;Palambages;Paleoarcyria;Paleobasidiospora;Paleoblastocladia;Paleocatenaria;Paleoguttulina;Paleopyrenomycites;Paleoslimacomyces;Palmellathyrites;Palynomorphites;Papulasporites;Papulosporonites;Paragranatisporites;Paragranatisporites;Parapolyporites;Penicillites;Perexiflasca;Perisporites;Peronosporites;Pesavis;Pestalozzites;Petrosphaeria;Pezizasporites;PezizitesPhacidiopsis;Phacidites;PhellomycetesPhellomycites;Phelonites;Phomites;Phragmidiites;Phragmothyrites;Phycomycites;Phycosiphon;Phyllerites;Phyllostictites;Pillulasclerotes;PilulaPiriurellaPlectosclerotes;Pleosporites;Pleosporonites;Plochmopeltinites;Pluricellaesporites;Pluricellulites;Polyadosporites;Polycellaesporonites;Polycellaria;Polyporasclerotes;Polyporisporites;Polyporites;Polyporites;Polystigmites;Polystigmites;Portalites;Predaldinia;Premyxomyces;Protocolletotrichum;Protomycites;Pseudopezizites;Psiammopomopiospora;Psiamspora;Psidimobipiospora;Psilainaperturites;Psilodiporites;Puccinites;Punctodiporites;Pythites;

Q-R.21

Quatsinoporites;Quilonia;Rabenhorstiites;Rabenhorstinidium;Ramasricellites;Ramsaysphaera;Ramulariites;Ramulariites;Ramularites;Reduviasporonites;Reticellites;Reticulatisporonites;Retidiporites;Retihelicosporonites;Reymanella;Rhizomorphites;Rhizophagites;Rhytismites;Rhytismopsis;Roannaisia;Rosasporina;Rosellinites;…

S-T…70

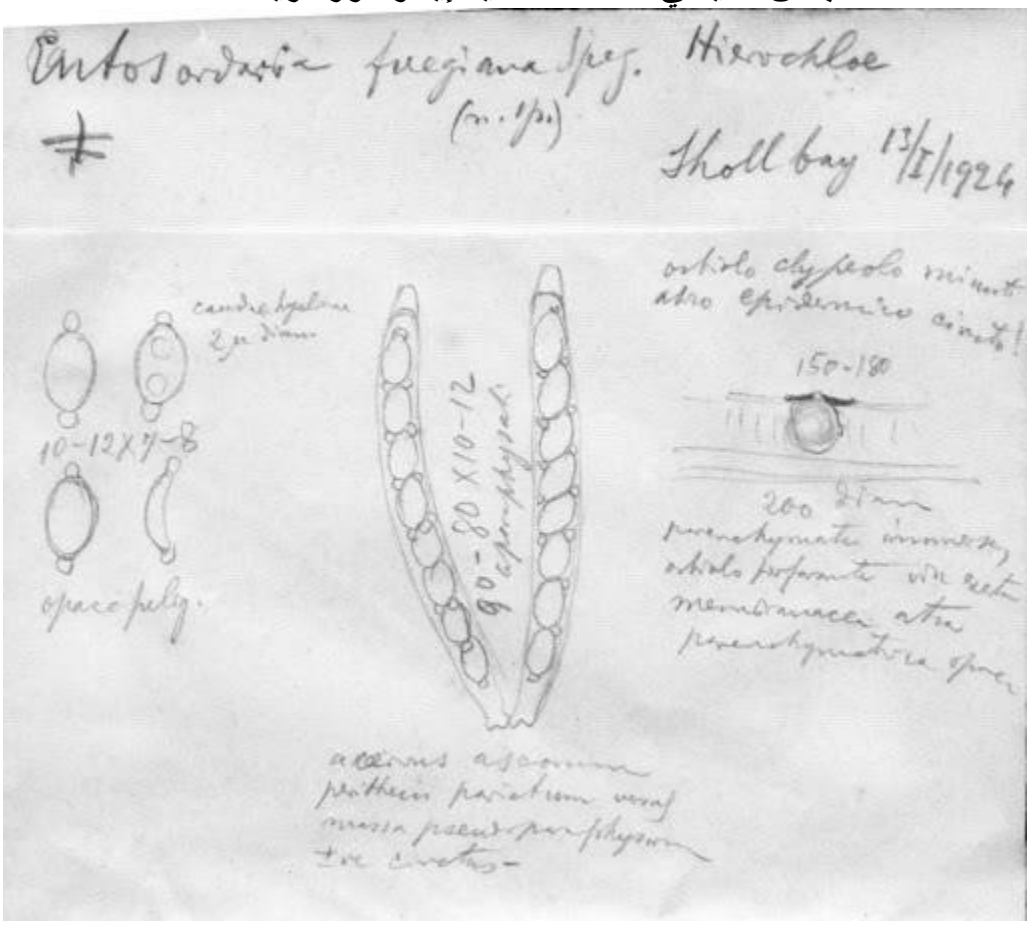
Saccharomycetes;Saccisporonites;Scabradiporites;Sclerosporis;Sclerotites;Scolecosporites;Scutellosporites;Selaginellites;Selenophomites;Senegalosporites;Serpentisclerotes;Sirodesmites;Siwalikiathyrites;Sorosporonites;Spatulosporonites;Spegazzinites;Sphaerialites;Sphaerites;Sphaeroporalites;Sphaerosporiites;Spherites;Spilosphaerites;Spinosporonites;Spirotremesporites;Spongiasclerotes;Sporonites;Sporoschismatites;Sporotrichites;Staginospora;StagonosporitesStaphlosporonites;Stauromyca;Stegites;Stellasclerotes;Stemphyliites;Stichus;Stigmateacites;Stilbites;Stomiopeltites;Streptotrichites;Striadiporites;Striadyadosporites;Striainaperturites;Striatasclerotes;Stridiporosporites;Sulcatisclerotes;Synsphaeridium;Teliosporites;Tetradigita;Thuchomyces;Tormentella;Torulites;Trametites;Transeptaesporites;Trematophora;Trematosphaerites;Tribolites;Tribolites;Tricellaesporonites;Trichopeltinites;Trichosporites;Trichothyrites;Trihyphaecites;Trihyphites;Triporicellaesporites;Triporisporites;Triporisporonites;Tubercolarites;Tubercularites;Tympanicysta;..

U-Z 19

Udaria;Uncinulites;Uredites;Urocystites;Uromycetites;Urophlyctites;Ustilagites;Ustulinites;Uvasporina;Varisulcosporites;Varmasporites;Warkallisporonites;Windipila;Winfrenatia;Xylasclerotes;Xylohyphites;Xylomides;Xylomites;Zwergimyces.

Ref:**Selkirk, D.R. 1972**. Fossil Manginula-like fungi and their classification. Proceedings of the Linnean Society of New South Wales. 97:141-149

Ent-47 . الجنس الكيسي المختلف عليه إينتوسورْدارْيا **Entosordaria**



Entosordaria fuegiana **مخططات لتراكيب الفطر الكيسي**

إختلفت المصنفات الأربعة Mycobank و Index Fungorum و Encyclopedia of Life (EOL) و Global Biodiversity of Information Facility(GBIF)و National Center of Biotechnology Information (NCBI) وكما يلي:

أولا: مواقع الجنس في المصنفين GBIF و Mycobank: صنف الجنس الكيسي **Entosordaria** (Sacc.) Höhn., 1920 وأنواعه الـ 36 بضمنها النوع الأصلي *Entosordaria perfidiosa* (De Not.) Höhn., 1920 ضمن المراتب التالية في القبيلة الكيسية :

Genus: Entosordaria,**Family:** Clypeosphaeriaceae ,Order: Xylariales,**Subclass**: Xylariomycetidae,**Class**: Sordariomycetes,**Subphylum**: Pezizomycotina,**Phylum**:Ascomycota.

أعتبر إسم العائلة الكيسية **Clypeosphaeriaceae** G. Winter, 1886 إسم مرادف للعائلة البديلة **Xylariaceae** Tul. & C. Tul., 1863.

عرف الجنس الكيسي 1920 ,.Höhn (Sacc.) **Entosordaria** بالإسم المرادف (Synonym) التالي

Anthostomella subgen. **Entosordaria** Sacc., 1882

ضم الجنس الكيسي الحالي**Entosordaria** 36 نوع بضمنها النوع الأصلي وكما يلي:
Entosordaria albocincta;Entosordaria altipeta;Entosordaria ammophilae;Entosordaria apiculata;Entosordaria appendiculosa;Entosordaria cacti;Entosordaria clypeata;Entosordaria clypeoides;Entosordaria cornicola;Entosordaria cymbisperma;Entosordaria deightonii;Entosordaria dryina;Entosordaria fuegiana;Entosordaria fuegiana;Entosordaria hemileuca;Entosordaria italica;Entosordaria jacobi-felicis;Entosordaria magnoliae;Entosordaria microspora;Entosordaria moelleriana;Entosordaria molleriana;Entosordaria oreopanacis;Entosordaria pedemontana;Entosordaria perfidiosa;Entosordaria perseicola;Entosordaria phoenicis;Entosordaria quercina;Entosordaria rehmii;Entosordaria rubicola;Entosordaria sabalensioides;Entosordaria spiralis;Entosordaria tersa;Entosordaria tomicoides;Entosordaria umbrinella;Entosordaria urophora;Entosordaria valparadisiaca.

ذكر الجنس الكيسي **Entosordaria ضمن العائلة الكيسية** **Clypeosphaeriaceae** G. Winter, 1886 التي ضمت 13 جنس كيسي وفق المصنف Mycobabk وكما يلي:

Amerostege;Apioclypea;Apiorhynchostoma;Aquasphaeria;Brunneiapiospora;Capsulospora;Coccochorina;Crassoascus;Curvatispora;Duradens;**Entosordaria;**Ommatomyces;Stereosphaeria.

مواقع الجنس ضمن المصنف Index Fungorum :صنف الجنس الكيسى Entosordaria ضمن المراتب التصنيفية التالية في القبيلة الكيسية :

Genus: Entosordaria,Family: Clypeosphaeriaceae,**Order**: Amphisphaeriales,**Subclass**: Xylariomycetidae,**Class**: Sordariomycetes, **Subphylum**: Pezizomycotina,**Phylum**: Ascomycota.

مواقع الجنس ضمن المصنف EOL
صنف الجنس الكيسي **Entosordaria ضمن المراتب التصنيفية التالية في القبيلة الكيسية :**

Genus: Entosordaria,Family: Xylariaceae,**Order**: Xylariales;**Subclass**: Xylariomycetidae,**Class**: Sordariomycetes,**Subphylum**: Pezizomycotina,**Phylum**: Ascomycota

ضم الجنس الكيسي **Entosordaria** **الأنواع التسعة التالية:**

Entosordaria albocincta;*Entosordaria fuegiana* Speg.;*Entosordaria jacobi-felicis* C. Moreau & M. Moreau 1951;*Entosordaria moelleriana*;*Entosordaria oreopanacis*;*Entosordaria perseicola* Speg.;*Entosordaria spiralis*;*Entosordaria tersa*;*Entosordaria valparadisiaca* Speg..

ضمت العائلة الكيسية Xylariaceae وفق المصنف EOL الأجناس الكيسية التالية بضمنها الجنس الحالي

Acrostaphylus G. Arnaud; **Annulohypoxylon** Y. M. Ju, J. D. Rogers & H. M. Hsieh; Anthocanalis; **Anthostomella** Sacc. 1875; **Appendixia** B. S. Lu & K. D. Hyde 2000; **Ascotricha** Berk.; **Astrocystis** Berk. & Broome 1873; **Biscogniauxia** Kuntze; Brunneiperidium; **Calceomyces** S.-I. Udagawa & S. Ueda 1988;**Camillea** Fr.; **Chlorostroma** A. N. Mill., Lar. N. Vassiljeva & J. D. Rogers 2007;**Collodiscula** I. Hino & Katumoto 1955; **Coniolaria** Seigle-Murandi, Guiraud, Steiman & Sage 1995; Coniolariella; **Coprolepa** Fuckel 1870 ;**Creosphaeria** Theiss. 1910 ;Diamantinia ;**Discoxylaria** J. C. Lindquist & J. E. Wright 1964;Durotheca ;**Emarcea** L. M. Duong, R. Jeewon & K. D. Hyde ex L. M. Duong et al. 2004; *Entalbostroma erumpens* J. D. Rogers & P. R. Johnst. 2016; **Entoleuca** Syd.;Entonaema; **Entosordaria;** Euepixylon; **Fasciatispora** K. D. Hyde 1991;**Fassia** R. W. G. Dennis 1964; **Geniculosporium** Chesters & Greenh. **Gigantospora** B. S. Lu & K. D. Hyde 2003 ;**Guestia** G. J. D. Smith & K. D. Hyde 2001; Halorosellinia; **Hypocopra** subgen. **Fr**. J. Kickx f.;**Hypocreodendron** Hennings 1897; **Hypoxylon** Bull. 1791;Induratia;**Kretzschmaria** Fr.;**Lanceispora** Nakagiri, Okane, Tad. Ito & Katum. 1997; Lindquistia;Moelleroclavus; **Muscodor** Worapong, Strobel & W. M. Hess 2001;**Nemania** Gray 1821; Ophiorosellinia; **Oxydothis** Penz. & Sacc. 1898;**Pandanicola** K. D. Hyde 1994; **Paucithecium** C. G. Lloyd 1923;**Penzigia** Sacc.; Poroleprieuria; Pulveria D. W. Malloch & C. T. Rogerson 1977;**Rhopalostroma** D. Hawksw.; **Rosellinia** de Notaris 1844; Ruwenzoria;**Sarcoxylon** M. C. Cooke 1883; **Seynesia** P. A. Saccardo 1883; Sphaeria Haller 1768; **Spirodecospora** B. S. Lu, K. D. Hyde & W. H. Ho 1998; **Stilbohypoxylon** Henn.; **Striatodecospora** D. Q. Zhou, K. D. Hyde & B. S. Lu 2000 ; **Thamnomyces** Ehrenb.; Thuemenella Penz. & Sacc.; **Ustulina** L. R. Tulasne & C. Tulasne 1863 ;**Virgaria** Nees 1816;**Vivantia** J. D. Rogers, Y.-M. Ju & Candoussau 1996; **Xylaria** Hill ex Schrank 1789 ;**Xylocoremium** J. D. Rogers **Xylotumulus** J. D. Rogers, Y. M. Ju & Hemmes 2006.

مواقع الجنس ضمن المصنف National Center of Biotechnolgy Information (NCBI) :

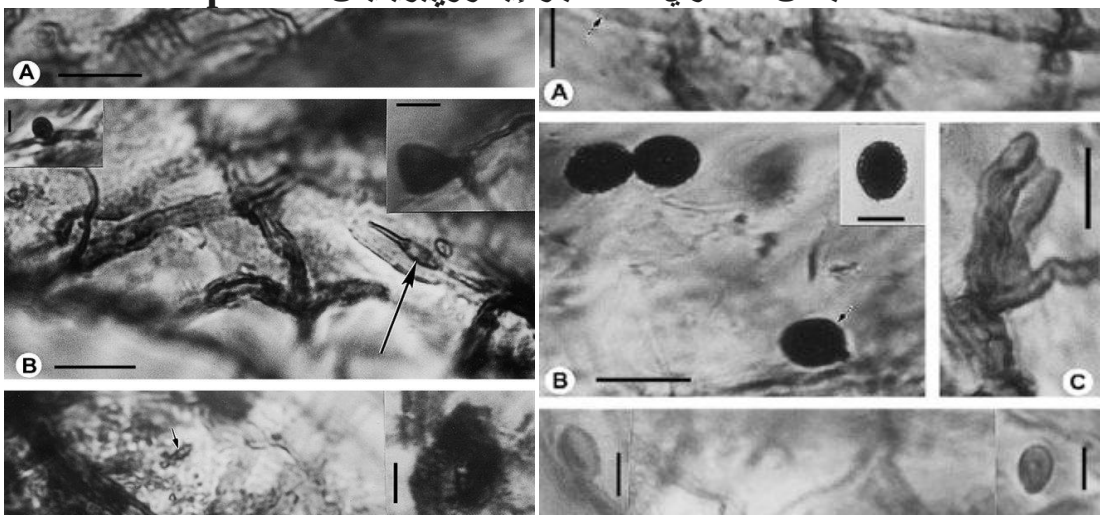
Genus: **Entosordaria**,**Family:** Barrmaeliaceae,**Order**: Xylariales,**Subclass**: Xylariomycetidae,**Class**: Sordariomycetes,**Subphylum**: Pezizomycotina,**Phylum**: Ascomycota

Ent-48.مدخلات Entries

تراكيب وراثية مختلفة لمحصول واحد قد تكون أصنافا أو طفرات أو سلالات أو هجن. يستخدم هذا المصطلح في التجارب الحقلية او في البيت الزجاجي عند إجراء المقارنات بين المدخلات لصفة او صفات معينة . يمثل المصطلح احد مرادفات التراكيب الوراثية Genotypes لمحصول معين .يطلق على المدخلات كذلك Accessions. يكثر إستخدام المصطلح المذكور في نتاجات كثير من برامج التربية والتحسين لأنه يعكس السلالات أو المتغايرات أو نتاجات برامج تربية محصول واحد كالحنطة أو الشعير أو الحمص وغيرها من المحاصيل . يطلق على هكذا تراكيب بالمواد الوراثية أو Germplasims أو Genotypes . تحفظ التراكيب الوراثية في اماكن مخصصة داخل المعاهد العلمية المعنية ببرامج تربية وتحسين النبات. تقوم المراكز العلمية بإرسال أعداد كبيرة من التراكيب الوراثية لمحصول محدد إلى المراكز البحثية الوطنية في مواقع جغرافية مختلفة لغرض تقييم أداء تلك التراكيب الوراثية. ومن الجدير بالذكر بأن هناك العديد من التراكيب الوراثية التي تم إرسالها للعراق لغرض التقييم قد تم إنتخابها وإعتمادها كأصناف حنطة في العراق وقد أطلق عليها أصناف مدخلة. كما يمكن إطلاق المصطلح على مصادر وراثية لعائل ما جمعت من مناطق محددة كأن تكون نباتات برية لمحصول محدد تم جمعها من مناطق عديدة ، لذلك عادة ما يشار لأحد هذه التراكيب بحرف PI مع الرقم الخاص بالتركيب. ومن الجدير بالذكر بأن أهم مواصفات تلك التراكيب الوراثية الموصوفة أساسا تتوفر في النباتات الناتجة من زراعة البذور مظهر خارجي مثماثل يختلف بصفة أو أكثر من تركيب وراثي آخر قد جمع من نفس الموقع، لذلك فإن كثير من المؤسسات البحثية ذات الطابع الزراعي كالمركز الدولي للزراعة في المناطق الجافة المعروف إختصارا بـ إيكاردا والمركز الدولي لتحسين الحنطة والذرة الصفراء المعروف بـ سيمت تزود المراكز البحثية لدول العالم الثالث بكمية من بذور كل تركيب لاتتجاوز بضعة غرامات وبأعداد كبيرة من التراكيب الوراثية للمحاصيل الرئيسية في تلك البلدان لغرض التقييم وإنتخاب ما يلائم تلك المناطق. إن إدخال تلك التراكيب الوراثية والتي يطلق عليها أيضا بـ (Accessions) من محصول الحمص للعراق قد أسفر عن إعتماد أثنين منهما أطلقا عليهما دجلة ورافدين، بينما تم إعتماد أصناف الحنطة مثل أبو غريب وإباء والنور والهاشمية وغيرها. يمكن أن تكون التراكيب الوراثية محفوضة في البنوك الوراثية (Genetic Banks) في كثير من الدول . تقدر أعداد التراكيب الوراثية المحفوضة بذورها في أكثر من 1300 بنك وراثي في مناطق مختلفة من العالم ولحد 2006 بحدود 6 مليون نموذج وهي أعداد قليلة من

العدد الحقيقي لآسيما وإن كثير من الدول لاتهتم بهذا النشاط العلمي الذي يعكس أحد جوانب المحافضة على المصادر الوراثية والتنوع الحيوي (Biodiversity). تتواجد حاليا في بعض البنوك الوراثية أعداد كبيرة من الأصناف القديمة وعبر عشرات السنين لمحاصيل أقتصادية كالحنطة والشعير والرز تشكل قاعدة وراقية تساهم في برامج التربية والتحسين للمحاصيل الإقتصادية وخاصة لصفات محددة . يمثل المعهد العالمي لبحوث محاصيل المناطق الشبه جافة والإستوائية (International Crop Research Institute for the Semi-Arid Tropics) المعروف إختصارا بـ ICRISTA أحد أهم البنوك الوراثية التي تحوي على آلآف من التراكيب الوراثية لمحاصيل مختلفة ومن مختلف دول العالم.

Ent-49.الجنس الفطري المتحجر إينتروپيزيتيسEntropezites



Entropezites patricii

https://www.researchgate.net/publication/6319234_Evidence_of_mycoparasitism_and_hypermycoparasitism_in_Early_Cretaceous_amber/figures?lo=1

وضع الجنس الفطري Entropezites Poinar & R. Buckley, 2007 ونوعه الأصلي *Entropezites patricii* Poinar & R. Buckley, 2007 والوحيد بشكل مباشر ضمن مملكة الفطريات داخل المجموعة **Fossil Fungi التي ضمت مايقارب 475 جنس فطري عثر على آثار تراكيب أنواعها في مناطق مختلفة من العالم . ذكر الجنس الحالي ضمن المجموعة وفق المصنف Mycobank وكما يلي:**

A 43

Abeliella;Achlyites;Acremonites;Actinomycodium;Aecidites;Agaricites;Alleppeysporonites;Amepiospora;Ampulliferinites;Anatolinites;Animikiea;Annella;Anthracomyces;Aplanosporites;Aporidicellaesporites;Aporimonocellasporites;Aporimonodicellaesporites;Aporimulticellaesporites;Aporitetracellaesporites;Aporitricellaesporites;Appendicisporonites;Appianoporites;Arachnomycelium;ArbusculitesArchaeoglomus;Archaeorestis;Archagaricon;Archecribraria;Archephoma;Archeplax;Ariadnaesporites;Arthriniites;Arthroon;Ascochytites;Ascochytites;Ascodesmisites;Aspergi

llites;Asterinites;Asterinites;Asteromites;Asterothyrites;Asyregraamspora;Axisporonites;…

B -C

Bactrodesmiites;Basidiosporites;Biporipsilonites;Biporisporites;Bireticulasporis;Boletellites;Botrytites;Brachycarphium;Brachycladites;Brachycladium;Brachysporisporites;Brefeldiellites;Bretonia;Cadyexinis;Caenomyces;Callimothallus;Callorites;Cannanorosporonites;Carpolithes;Cashhickia;Cellulasclerotes;Celyphus;Cenangites;Centonites;Ceratohirudispora;Cercosporites;Cercosporites;Cervichlamydospora;Chaethomites;Chaetomites;Chaetophorites;Chaetosphaerites;Chlamydospora;Chordecystia;Circinoconites;Cladosporites;Clasterosporites;Clavascina;Coleocarpon;Colligerites;Coniothyriites;Coprinites;Coronasclerotes;Corynelites;Coulterella;Crenasclerotes;Ctenosporites;Cupulisporonites;Cytosporites;…

D-E

Dactylosporites;Daedaleites;Dendromyceliates;Dennisiellinites;Depazites;Dicellaeporisporites;Dicellaesporites;Dictyomykus;Dictyosporites;Dictyostromata;Didymoporisporonites;Didymosphaerites;Didymosphaerites;Dihyphis;Diplodites;Diplodites;Diplosporites;Diporicellaesporites;Diporidicellaesporites;Diporimonocellasporites;Diporimonodicellaesporites;Diporipollis;Diporipollis;Diporisporites;Diporites;Diporitetracellaesporites;Diporitricellaesporites;Diporopollis;Discoascina;Disparidicellites;Dothideites;Dothidites;Dremuspora;Dyadosporites;Dyadosporonites;Elsikisporonites;Entopeltacites;Entosphaeroides;**Entropezites**;Eoastrion;Eomycetopsis;Eopolyporoides;Ephedracetes;Erysiphites;Erysiphites;Eurotites;Excipulites;Exesisporites;….

F-H

Falciascina;Felixites;Foliopollenites;Fomesporites;Fomites;Foveodiporites;Foveoletisporonites;Fractisporonites;Frasnacritetrus;Frasnacritetrus;Fungina;FungitesFungites;Fusariellites;Fusellites;Fusicladiites;Fusidites;Fusiformisporites;Ganodermites;Geasterites;Gelasinosporites;Geleenites;Geotrichites;Giraffachitina;Globoasclerotes;Globosasclerotes;Glomites;Glomorphites;Glossifungites;Gonatobotrytites;Graamspora;Granatisporites;Granodiporites;Graphiolites;Guizhounema;Gunflintia;Gyromyces;Haplographites;Helicominites;Helicosporiates;Helicoönites;Helminthosporites;Heteroporimyces;Hilidicellites;Himantites;Hormosporites;Hydnites;Hypochnites;Hypoxylites;Hypoxylonites;Hypoxylonites;Hypoxylonsporites;HysteriopsisHysterites;;

I-L..

Imprimospora;Inapertisporites;Inapertisporites;Incertisporites;Incolaria;Involutisporonites;Isuasphaera;Jansoniisporites;Kakabekia;Kalviwadithyrites;Kellermaniites;Koshalia;Krispiromyces;Kryphiomyces;Kumarisporites;Kutchiathyrites;Lacrimasporonites;Ladrococcus;Laestadites;Lenzitites;Lepiotasporites;Leptonema;Leptosphaerites;Leptostromites;Leptothyrites;Liaoningnema;Lirasporis;Lyonomyces;..

M-N…

Macrosporites;Magnosporites;Majasphaeridium;Manikinipollis;Marssoninites;Mathurisporites;Mediaverrunites;Melanconites;Melanosphaerites;Melanosporites;Meliolinites;Meliostroma;Meniscoideisporites;Microdiplodiites;Microsporonites;Microthyrites;Milleromyces;Mohgaonidium;Moniliites;MonilitesMonochaetites;Monodictyites;Monoporidicellaesporites;Monoporimonocellasporites;Monoporimonodicellaesporites;Monoporimulticellaesporites;Monoporisporites;Monoporitetracellaesporites;Monoporitricellaesporites;Morosporium;Mossopisporites;Mucedites;Mucorites;Multicellaesporites;Multicellites;Mycelites;Mycobystrovia;Mycogemma;Mycokidstonia;Mycorhizonium;Mycozygosporangia;Nailisporites;Nemaclada;Nemaplana;Netothyrites;Nimbosphaera;Nyctomyces;..

O-P…

Octosporonites;Oidites;Oidospora;Onakawananus;Ordovicimyces;Ornasporonites;Ornatifilum;Ornatisporites;Ostracodermis;Ovularites;Palaeoasterina;Palaeocercospora;Palaeocirrenalia;Family:Palaeoclavariaceae;Palaeocolletotrichum;Palaeocytosphaera;Palaeodikaryomyces;Palaeodiplodites;Palaeofibula;Palaeofibulus;Palaeogigaspora;PalaeoglomusPalaeomycelites;Palaeomyces;Palaeomyces;Palaeomycites;Palaeopericonia;Palaeoperone;Palaeophoma;Palambages;Paleoarcyria;Paleobasidiospora;Paleoblastocladia;Paleocatenaria;Paleoguttulina;Paleopyrenomycites;Paleoslimacomyces;Palmellathyrites;Palynomorphites;Papulasporites;Papulosporonites;Paragranatisporites;Paragranatisporites;Parapolyporites;Penicillites;Perexiflasca;Perisporites;Peronosporites;Pesavis;Pestalozzites;Petrosphaeria;Pezizasporites;PezizitesPhacidiopsis;Phacidites;PhellomycetesPhellomycites;Phelonites;Phomites;Phragmidiites;Phragmothyrites;Phycomycites;Phycosiphon;Phyllerites;Phyllostictites;Pillulasclerotes;PilulaPiriurellaPlectosclerotes;Pleosporites;Pleosporonites;Plochmopeltinites;Pluricellaesporites;Pluricellulites;Polyadosporites;Polycellaesporonites;Polycellaria;Polyporasclerotes;Polyporisporites;Polyporites;Polyporites;Polystigmites;Polystigmites;Portalites;Predaldinia;Premyxomyces;Protocolletotrichum;Protomycites;Pseudopezizites;Psiammopomopiospora;Psiamspora;Psidimobipiospora;Psilainaperturites;Psilodiporites;Puccinites;Punctodiporites;Pythites;

Q-R.21

Quatsinoporites;Quilonia;Rabenhorstiites;Rabenhorstinidium;Ramasricellites;Ramsaysphaera;Ramulariites;Ramulariites;Ramularites;Reduviasporonites;Reticellites;Reticulatisporonites;Retidiporites;Retihelicosporonites;Reymanella;Rhizomorphites;Rhizophagites;Rhytismites;Rhytismopsis;Roannaisia;Rosasporina;Rosellinites;…

S-T…70

Saccharomycetes;Saccisporonites;Scabradiporites;Sclerosporis;Sclerotites;Scolecosporites;Scutellosporites;Selaginellites;Selenophomites;Senegalosporites;Serpentisclerotes;Sirodesmites;Siwalikiathyrites;Sorosporonites;Spatulosporonites;Spegazzinites;Sphaerialites;Sphaerites;Sphaeroporalites;Sphaerosporiites;Spherites;Spilosp

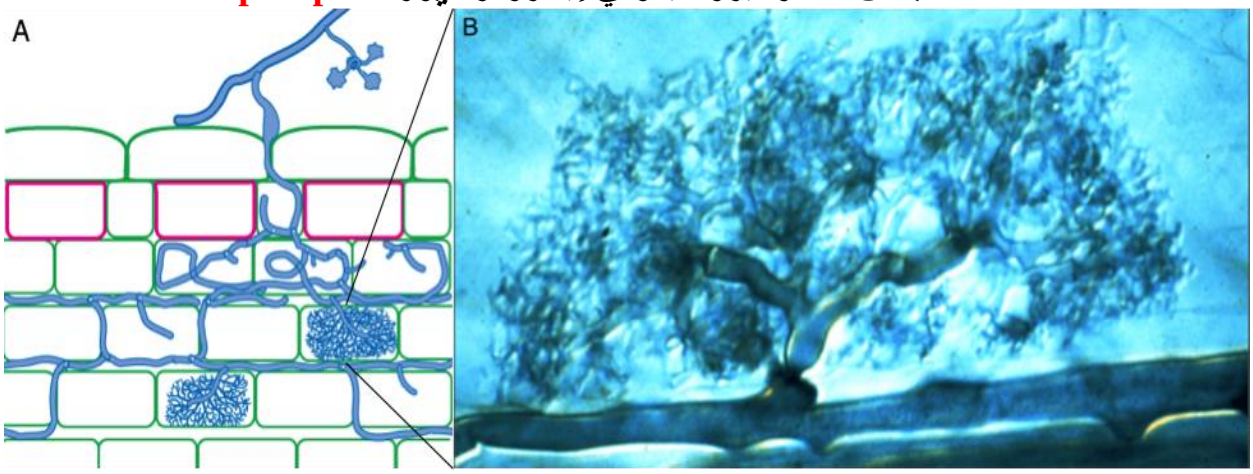
haerites;Spinosporonites;Spirotremesporites;Spongiasclerotes;Sporonites;Sporoschismatites;Sporotrichites;Staginospora;StagonosporitesStaphlosporonites;Stauromyca;Stegites;Stellasclerotes;Stemphyliites;Stichus;Stigmateacites;Stilbites;Stomiopeltites;Streptotrichites;Striadiporites;Striadyadosporites;Striainaperturites;Striatasclerotes;Stridiporosporites;Sulcatisclerotes;Synsphaeridium;Teliosporites;Tetradigita;Thuchomyces;Tormentella;Torulites;Trametites;Transeptaesporites;Trematophora;Trematosphaerites;Tribolites;Tribolites;Tricellaesporonites;Trichopeltinites;Trichosporites;Trichothyrites;Trihyphaecites;Trihyphites;Triporicellaesporites;Triporisporites;Triporisporonites;Tubercolarites;Tuberculariteس;Tympanicysta;..

U-Z 19

Udaria;Uncinulites;Uredites;Urocystites;Uromycetites;Urophlyctites;Ustilagites;Ustulinites;Uvasporina;Varisulcosporites;Varmasporites;Warkallisporonites;Windipila;Winfrenatia;Xylasclerotes;Xylohyphites;Xylomides;Xylomites;Zwergimyces.

Ref:**Selkirk, D.R. 1972**. Fossil Manginula-like fungi and their classification. Proceedings of the Linnean Society of New South Wales. 97:141-149

Ent-50. الجنس الگلوميرومايكوتي إينتروفوسپورا Entrophospora



Entrophospora R.N. Ames & R.W. Schneid., 1979 صنف الجنس الگلوميرومايكوتي
Entrophospora infrequens (I.R. Hall) R.N. Ames & R.W. Schneid., 1979 وانواعه التسعة بضمنها النوع الأصلي
ضمن المراتب التصنيفية التالية في القبيلة الكلوميرومايكوتية وفق المصنف :Mycobank

Genus: Entrophospora**,Family:** Acaulosporaceae,**Order**: Diversisporales,**Class**: Glomeromycetes,**Subphylum**: Glomeromycotina,**Phylum**: Glomeromycota,**Subkingdom**: Mucoromyceta,**Kingdom**: Fungi
ضم الجنس الحالي Entrophospora الأنواع التالية :

Entrophospora baltica;Entrophospora colombiana;Entrophospora hexagoni;Entrophospora hexagonii;Entrophospora infrequens;Entrophospora kentinensis;Entrophospora nevadensis;Entrophospora schenckii;Entrophospora schenckii.

ذكر الجنس الحالي **Entrophospora ضمن العائلة الكلوميرومايكوتية** **Acaulosporaceae** J.B. Morton & Benny,1990 التي ضمت الأجناس الثلاثة التالية وفق المصنف Mycobank:

AcaulosporaEntrophosporaKuklospora

أختير الجنس الكلوميرومايكوتي **Acaulospora** Gerd. & Trappe, 1974 كجنس أصلي أو نوعي للعائلة(Type genus) .

.

ومن الجدير بالذكر بأن أنواع الجنس الحالي تشكل جزء من فطريات المايكوريزا (فطريات تعايشية تكافلية مع جذور العوائل النباتية) . تعد أنواع الجنس الحالي أهم فطريات 28 جنس في المجموعة الشجيرية التي يطلق عليها إختصارا AMV (Arbuscular Mycorhyza Fungi) التي تم العثور عليها خلال دراسة مسحية في الولاية الأمريكية كولورادو عام 2016.

https://alpinemicrobialobservatory.weebly.com/microbe-of-the-month/entrophospora-spp

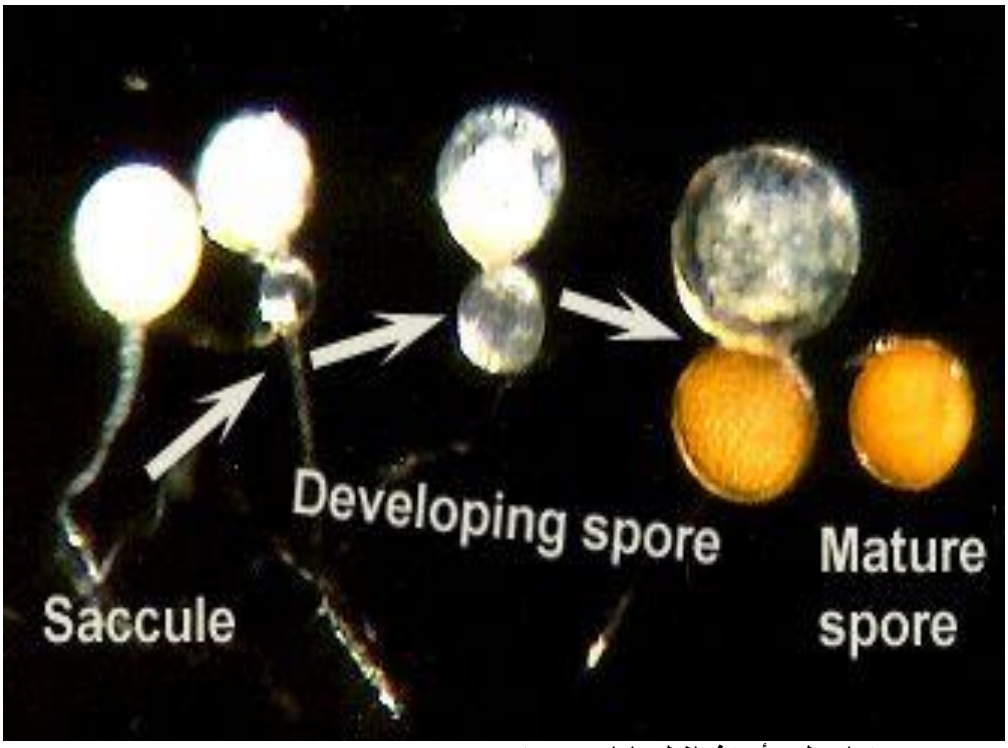
إقتصرت أنواع الجنس **Entrophospora في المصنف Encyclopedia of Life (EOL) على الأنواع الثلاثة التالية:**

Entrophospora baltica;Entrophospora hexagoni Rhatwal & Gandhe 2009;*Entrophospora infrequens* (I. R. Hall) R. N. Ames & R. W. Schneid. 1979.

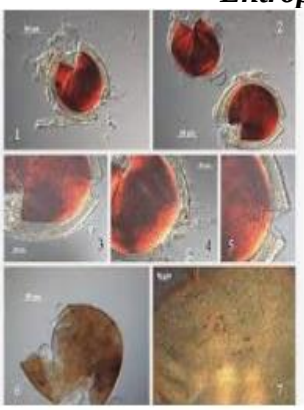
بينما ضمت العائلة المكلوميروميكوتية Acaulosporaceae الأجناس الخمسة التالية وبضمنها الجنس الحالي وكما يلي:

Acaulospora; **Entrophospora ;**Kuklospora ; Sacculospora ; Tricispora .

Ref; **Ames, R.N.; Schneider, R.W. 1979**. Entrophospora, a new genus in the Endogonaceae. Mycotaxon. 8(2):347-352

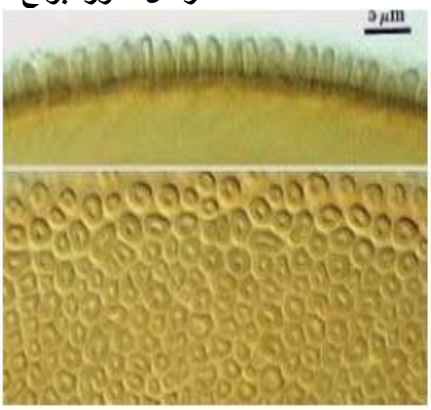


مراحل تطور أبواغ الفطر الكلوميرومايكوتي ***Entrophospora infrequens***



Fotos 1-5, Entrophospora ken...
researchgate.net

Davis - INVAM | West Virginia University
fungi.invam.wvu.edu



Entrophospora infrequens | Microscopy ...
pinterest.com

Ent-51. الجنس البازيدي إينتايلوما Entyloma

أعراض التفحم الأبيض على وريقات أحد العوائل النباتية بسبب الفطر*Entyloma Microsporum*

صنف الجنس البازيدي **Entyloma** de Bary, 1874 وأنواعه التي تقارب 495 بضمنها النوع الأصلي *Entyloma microsporum* (Unger) J. Schröt., 1872 ضمن المراتب التصنيفية التالية في القبيلة البازيدية ومملكة الفطريات وفق المصنف Mycobank :

Genus: **Entyloma** ,**Family**: Entylomataceae,**Order**: Entylomatales,**Subclass**: Exobasidiomycetidae,**Class**: Exobasidiomycetes,**Subphylum**: Ustilaginomycotina,**Phylum**: Basidiomycota,**Subkingdom**: Dikarya,**Kingdom**: Fungi.

ضم الجنس البازيدي الحالي **Entyloma** de Bary, 1874 مايقارب 495 نوع وفق المصنف Mycobank

Entyloma a

Entyloma acanthocephali;Entyloma achilleae;Entyloma aeschynomenis;Entyloma ageratinae;Entyloma agoseridis;Entyloma aldamae;Entyloma alismacearum;Entyloma alopecuri;Entyloma alopecurivorum;Entyloma alsines;Entyloma amaranthi;Entyloma ambiens;Entyloma ambrosiae-maritimae;Entyloma ameghinoi;Entyloma anadelphiae;Entyloma anceps;Entyloma antennariae;Entyloma anzianum;Entyloma aposeridis;Entyloma aquaticum;Entyloma arctostaphyli;Entyloma arctotheca;Entyloma

arctothecae;Entyloma arctotis;Entyloma argentinense;Entyloma aristolochiae;Entyloma armoraciae;Entyloma arnaudianum;Entyloma arnicae;Entyloma arnicale;Entyloma arnoseridis;Entyloma aschersonii;Entyloma aspidii;Entyloma aster-sericeanum;Entyloma asteris-alpini;Entyloma asteris-sericei;Entyloma asterisci;Entyloma asterisci-maritimi;Entyloma astor-sericeanum;Entyloma atlanticum;Entyloma australe;..

Entyloma b-c

Entyloma bavaricum;Entyloma belangeri;Entyloma bellidiastri;Entyloma bellidis;Entyloma bergeniae;Entyloma besseyi;Entyloma betiphilum;Entyloma bicolor;Entyloma bidentis;Entyloma bidentis;Entyloma bizzozerianum;Entyloma blumeae;Entyloma boltoniae;Entyloma boraginis;Entyloma borraginis;Entyloma bracteanthae;Entyloma brefeldii;Entyloma brizae;Entyloma browalliae;Entyloma bullosum;Entyloma bullulum;Entyloma bupleuri;Entyloma calceolariae;Entyloma calendulae;Entyloma calendulae f.sp. calendulae;Entyloma callitriches;Entyloma callitrichis;Entyloma camusianum;Entyloma canescens;Entyloma caricinum;Entyloma carmeli;Entyloma castaliae;Entyloma castillejae;Entyloma catabrosae;Entyloma catananches;Entyloma catananchis;Entyloma catenulatum;Entyloma ceratocephali;Entyloma chaenorrhini;Entyloma chelidonii;Entyloma chilense;Entyloma chloridis;Entyloma chrysosplenii;Entyloma chrysosplenii;Entyloma cichorii;Entyloma circaeae;Entyloma cissigena;Entyloma cissigenum;Entyloma clintonianum;Entyloma collinsiae;Entyloma comaclinii;Entyloma commelinae;Entyloma compositarum;Entyloma convolvuli;Entyloma coreopsis;Entyloma corydalis;Entyloma corydalis-luteae;Entyloma cosmi;Entyloma costaricense;Entyloma crastophilum;Entyloma crastophylli;Entyloma crepidicola;Entyloma crepidis;Entyloma crepidis;Entyloma crepidis-rubrae;Entyloma crepidis-tectori;Entyloma crepinianum;Entyloma cynoglossi;Entyloma cynosuri;Entyloma cyperi;...

Entyloma d-e

Entyloma dactylidis;Entyloma dahliae;Entyloma dahliae;Entyloma davenportii;Entyloma davisii;Entyloma debeauxii;Entyloma debonianum;Entyloma deliliae;Entyloma deschampsiae;Entyloma diastateae;Entyloma dietelianum;Entyloma doebbeleri;Entyloma dubium;Entyloma eburneum;Entyloma echinaceae;Entyloma echinopis;Entyloma ecuadorense;Entyloma eleocharidis;Entyloma eleocharidis;Entyloma ellisii;Entyloma elstari;Entyloma endogenum;Entyloma eranthidis;Entyloma eremuri;Entyloma erigerontis;Entyloma erigerontis;Entyloma erodianum;Entyloma erodii;Entyloma eryngii;Entyloma eryngii-alpini;Entyloma eryngii-cretici;Entyloma eryngii-dichotomi;Entyloma

eryngii-maritimi;Entyloma eryngii-plani;Entyloma eryngii-tricuspidati;Entyloma eschscholziae;Entyloma espinosae;Entyloma eugeniarum;Entyloma eupatorii;...

Entyloma f-q

Entyloma farisii;Entyloma fergussonii;Entyloma feurichii;Entyloma ficariae;Entyloma fimbriatum;Entyloma fischeri;Entyloma flavum;Entyloma floerkeae;Entyloma fluitans;Entyloma fluitans;Entyloma fragosoi;Entyloma frondosa;Entyloma fumariae;Entyloma fuscellum;Entyloma fuscum;Entyloma gaillardiae;Entyloma gaillardianum;Entyloma galinsogae;Entyloma garcilassae;Entyloma garhadioli;Entyloma garhadioli;Entyloma gaudinae;Entyloma gaudiniae;Entyloma geranii;Entyloma gerantiEntyloma gibbum;Entyloma glacii;Entyloma glauciiEntyloma globigena;Entyloma globigenum;Entyloma glyceriae;Entyloma glyceriae;Entyloma grampiansis;Entyloma gratiolae;Entyloma guaraniticum;Entyloma guizotiae;..

Entyloma h-k

Entyloma helenii;Entyloma helianthi;Entyloma helosciadi;Entyloma helosciadii;Entyloma hemisphaericum;Entyloma henningsiana;Entyloma henningsianum;Entyloma heterothecae;Entyloma hieracii;Entyloma hieroense;Entyloma hieronense;Entyloma ho-chunkiiEntyloma holci;Entyloma holwayi;Entyloma hottoniae;Entyloma hydrocotyles;Entyloma hydrocotylis;Entyloma hydrophilum;Entyloma hypecoi;Entyloma hypochaeridis;Entyloma incertum;Entyloma irregulare;Entyloma jaegeriae;Entyloma jolantae;Entyloma kazachstanicum;Entyloma khandalense;Entyloma khandalensis;Entyloma klenkei;Entyloma kochmanii;Entyloma korshinskyi;Entyloma kundmanniae;

Entyloma l-m

Entyloma lagerheimianum;Entyloma lagerheimii;Entyloma lagoeciae;Entyloma lapponicum;Entyloma lavrovianum;Entyloma leontices;Entyloma leontodontis;Entyloma lepachydis;Entyloma leproides;Entyloma leproideum;Entyloma leucanthemi;Entyloma leucomaculans;Entyloma limosellae;Entyloma linariae;Entyloma lineatum;Entyloma lini;Entyloma lithophragmae;Entyloma lithophragmatis;Entyloma lobeliae;Entyloma ludwigianum;Entyloma luteomaculans;Entyloma madiae;Entyloma magnusii;Entyloma magocsyanum;Entyloma maireanum;Entyloma majus;Entyloma maroccanum;Entyloma martindalei;Entyloma matricariae;Entyloma matricariae;Entyloma meconopsidis;Entyloma medicaginis;Entyloma mediterraneum;Entyloma mediterraneum;Entyloma meliloti;Entyloma menispermi;Entyloma microsporum;Entyloma

moniliferum;Entyloma montis-rainieri;Entyloma mundkurii;Entyloma muscari;Entyloma myosuri;Entyloma mysorense;...

Entyloma n-p

Entyloma nectrioides;Entyloma nephrolepidis;Entyloma nierenbergiae;Entyloma nigellae;Entyloma nigricans;Entyloma novae-zelandiae;Entyloma nubilum;Entyloma nubilum;Entyloma nymphaeae;Entyloma obesum;Entyloma obionum;Entyloma occultum;Entyloma oenanthes;Entyloma oenotherae;Entyloma oleandrae;Entyloma oreochloae;Entyloma oryzaeEntyloma ossifragi;Entyloma pachydermum;Entyloma pammelii;Entyloma paradoxum;Entyloma parietariae;Entyloma parthenii;Entyloma parvum;Entyloma pastinacae;Entyloma pastinacea;Entyloma pavlovii;Entyloma peninsulae;Entyloma peregrinum;Entyloma petuniae;Entyloma peullense;Entyloma phalaridis;Entyloma physalidis;Entyloma picridis;Entyloma piepenbringiae;Entyloma plantaginis;Entyloma poae;Entyloma podospermi;Entyloma polygoni-amphibii;Entyloma polygoni-punctati;Entyloma polypogonis;Entyloma polysporum;Entyloma primulae;Entyloma pustulosum;Entyloma pygmaeum;..

Entyloma r-s

Entyloma randwijkense;Entyloma ranunculacearum;Entyloma ranunculi;Entyloma ranunculi;Entyloma ranunculi-repentis;Entyloma ranunculi-scelerati;Entyloma ranunculorum;Entyloma rhagadioli;Entyloma saccardianum;Entyloma saccardianum;Entyloma saccardoanum;Entyloma saccardoanum;Entyloma sacintha;Entyloma salicis;Entyloma saniculae;Entyloma savchenkoi;Entyloma scalianum;Entyloma scandicis;Entyloma schinzianum;Entyloma schweinfurthii;Entyloma scirpicola;Entyloma semenoviana;Entyloma senecionis;Entyloma serotinum;Entyloma sidae-rhombifoliae;Entyloma siegesbeckiae;Entyloma sonchi;Entyloma sparganii;Entyloma speciosum;Entyloma spectabile;Entyloma spegazzinii;Entyloma spilanthis;Entyloma spinosum;Entyloma sporoboli;Entyloma spragueanum;Entyloma subgen. Entyloma;Entyloma subgen. Melanotaenium;Entyloma sydowianum;...

Entyloma t-z

Entyloma tagetesium;Entyloma tanaceti;Entyloma taraxaci;Entyloma terrieri;Entyloma thalictri;Entyloma thielii;Entyloma thirumalacharii;Entyloma thrinciae;Entyloma tichomirovii;Entyloma tolpidis;Entyloma tomilinii;Entyloma tozziae;Entyloma tragopogi;Entyloma tragopogonis;Entyloma tragopogonis;Entyloma trailii;Entyloma trigonellae;Entyloma trisetariae;Entyloma ulei;Entyloma uliginis;Entyloma unamunoi;Entyloma ungerianum;Entyloma urocystoides;Entyloma variabile;Entyloma veronicae;Entyloma veronicicola;Entyloma verruculosum;Entyloma verruculosum;Entyloma

vignae;Entyloma violae;Entyloma vulpiae;Entyloma winteri;Entyloma wisconsiniense;Entyloma wroblewskii;Entyloma wyomingense;Entyloma xanthii;Entyloma xauense;Entyloma zacintha;Entyloma zinniae;Entyloma zsakii.

إشتهر النوع *Entyloma oryzae* Syd. & P. Syd. المسبب لمرض تفحم أوراق الرز Rice Leaf (Smut) والذي تم نقله إلى الجنس البازيدي Eballistra فأصبح إسمه *ballistra oryzae* (Syd. & P. Syd.) R. Bauer, Begerow, A. Nagler & Oberw.,2001 ، حيث ينتشر في أغلب حقول الرز في العالم ولكنه غالبا ما يعد من الأمراض الثانوية . تتلخص علامات الممرض بوجود بقع مرتفعة عن سطح الأوراق سواء السطح العلوي أو السطح السفلي ، سوداء اللون عادة ما تأخذ الشكل الزاوي يطلق عليها بالبثور (Sori) ، وقد تلاحظ على أغلفة الأوراق (Leaf Sheaths). تبلغ أبعاد البثور السوداء من نصف إلى خمسة مليمترات طولا ومن نصف إلى 1.5 مليمتر عرضا . وعلى الرغم من مشاهدة وجود أعداد كبيرة من البثور أو البقع على الورقة الواحدة ، إلا إن كل بقعة تكون مستقلة عن البقع الأخرى . تتفجر بشرة الأوراق المصابة لتتكشف تحت تلك البقع أعداد كبيرة من الأبواغ التيلية كما يحصل في التفحم اللوائي في الحنطة. ومن الجدير بالذكر بأن أول علامات المرض على النباتات المصابة إصفرار الأوراق وتلون أطرافها بلون رمادي بسبب موت الأنسجة .

ذكر الجنس البازيدي Entyloma ضمن العائلة البازيدية **Entylomataceae** R. Bauer & Oberw., 1997 التي ضمت الجنسين **Entyloma** و Entylomella وفق المصنف Mycobank .

كما ذكر في المصنف Encyclopedia of Life (EOL) بأن الجنس البازيدي **Entyloma** de Bary ضم النوع الواحد *Entyloma ranunculi* fm. *thalictri* Farl. وإن الجنس المذكور يمثل أحد مكونات العائلة البازيدية **Entylomataceae** التي ضمت الجنسين (الحالي **Entyloma** de Bary والآخر Entylomella

أعراض تفحم أبيض على أوراق العائل Gaillardia بسبب الفطر البازيدي *Entyloma polysporum*

أعراض تفحم أوراق العائل النباتي .*Ranunculus* sp المتسبب عن الفطر البازيدي *Entyloma savchenkoi*

أعراض تفحم أوراق العائل النباتي Helosciadium repens المتسبب عن الفطر البازيدي
Entyloma helosciadii

أعراض تفحم أوراق العائل النباتي Sea Holly المتسبب عن الفطر البازيدي *Entyloma eryngii*

Entyloma kochmanii on Ranunculus ...
researchgate.net

Entyloma ficariae – Plant Parasites ...
bladmineerders.nl

Dahlia - Smut | UMass Center for ...
ag.umass.edu

https://www.google.com/search?q=image+of+Entyloma&rlz=1C1GGRV_enUS751US753&sxsrf=AOaemvJcASF32DHk7QLoNdtMdI1rvfLUyQ:1631038682781&tbm=isch&source=iu&ictx=1&fir=NcZpceXa2jZiWM%252CPuyheGzfPjPMeM%252C_&vet=1&usg=AI4_-kTxa2rda2yzdvY5ieKYYwlqw6vt8A&sa=X&ved=2ahUKEwjb4bTKvO3yAhUmk2oFHUiXBOEQ9QF6BAgMEAE#imgrc=QpCbEKL0SCkyXM

Entylomataceae العائلة البازيدية إينتايلوماتاسيه. Ent-52

صنفت العائلة البازيدية **Entylomataceae** R. Bauer & Oberw., 1997 ضمن المراتب التصنيفية التالية في القبيلة البازيدية وفق المصنف Mycobank :

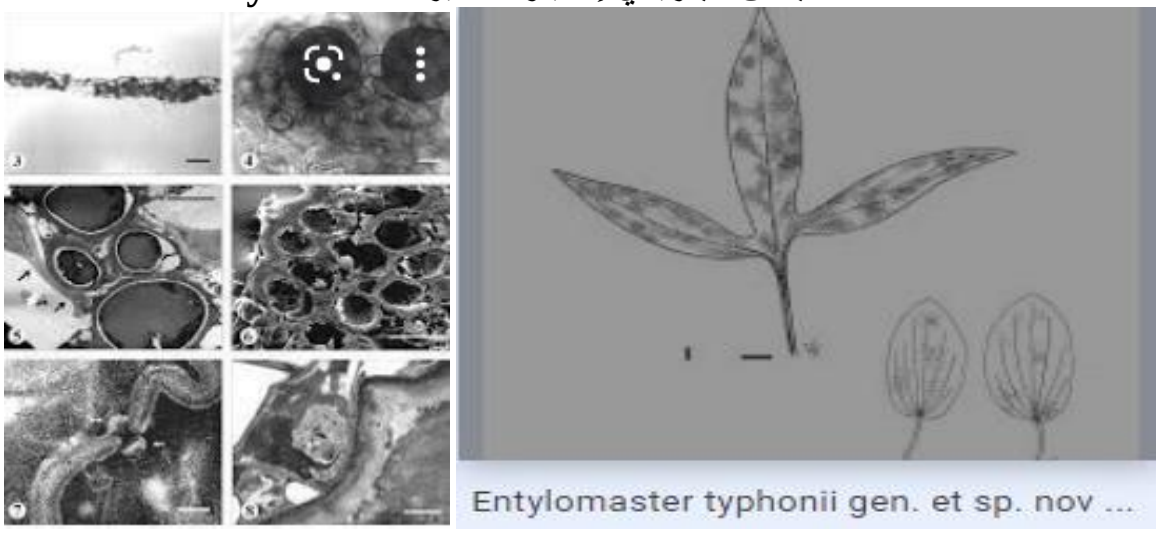
Family: Entylomataceae,**Order**: Entylomatales,**Subclass**: Exobasidiomycetidae,**Class**: Exobasidiomycetes,**Subphylum**: Ustilaginomycotina,**Phylum**: Basidiomycota,**Subkingdom**: Dikarya,**Kingdom**: Fungi

ضمت العائلة البازيدية **Entylomataceae** R. Bauer & Oberw., 1997 وفق المصنف Mycobank جنسين فقط وهما **Entyloma** و Entylomella.

تم تأكيد إحتواء العائلة البازيدية **Entylomataceae** **على الجنسين** **Entyloma** de Bary و Entylomella وفق المصنف Encyclopedia of Life (EOL) .

ذكرت العائلة البازيدية Entylomataceae كعائلة بازيدية وحيدة ضمن الرتبة البازيدية **Entylomatales** R. Bauer & Oberw., 1997

Ent-53. الجنس البازيدي إنتايلوماستيرEntylomaster



صنف الجنس البازيدي **Entylomaster** Vánky & R.G. Shivas, 2006 ونوعيه (الأصلي *Entylomaster typhonii* Vánky & R.G. Shivas, 2006 والنوع الآخر *Entylomaster dietelianus* ضمن المراتب التصنيفية التالية في القبيلة البازيدية ومملكة الفطريات وفق المصنف Mycobank :

Genus: Entylomaster,**Family:** Doassansiaceae;**Order**: Doassansiales,**Subclass**: Exobasidiomycetidae,**Class**: Exobasidiomycetes,**Subphylum**: Ustilaginomycotina,**Phylum**: Basidiomycota,**Subkingdom**: Dikarya,**Kingdom**: Fungi.

عزل النوع الأصلي من أوراق العائل النباتي *Typhonium brownie* في أحد مناطق مقاطعة Queensland الأسترالية .

ذكر الجنس البازيدي الحالي **Entylomaster ضمن العائلة البازيدية :**

Doassansiaceae (Azbukina & Karatygin) R.T. Moore ex P.M. Kirk, P.F. Cannon & J.C. David, 2001 التي ضمت وفق المصنف Mycobank 17 جنس بازيدي وكما يلي:

Burrillia;Cornuella;Doassansia;Doassansiella;Doassinga;**Entylomaster**;Heterodoassansia;Nannfeldtiomyces;Narasimhania;Pseudodermatosorus;Pseudodoassansia;Pseudotracya;Savulescuella;Setchellia;Stereosorus;Tracya;Tracyella.

عرفت العائلة البازيدية
Doassansiaceae (Azbukina & Karatygin) R.T. Moore ex P.M. Kirk, P.F. Cannon & J.C. David, 2001
بالإسم المرادف (Synonym)

Doassansiaceae (Azbukina & Karatygin) R.T. Moore, 1996

تم تأكيد إحتواء الجنس البازيدي **Entylomaster** **على النوعين** *Entylomaster dietelianus* و*Entylomaster typhonii* وفق المصنف Encyclopedia of Life (EOL) ، كما ذكر الجنس الحالي ضمن العائلة البازيدية Doassansiaceae التي ضمت وفق نفس المصنف الأجناس البازيدية التالية(12 جنس) :

Burrillia Setch.;**Doassansia** Cornu;Doassinga;**Entylomaster;**Heterodoassansia Nannfeldtiomyces;**Narasimhania** Thirum. & Pavgi;Pseudodermatosorus; Pseudodoassansia;Pseudotracya;Stereosorus;**Tracya** Syd. & P. Syd..

Ref:**Vánky, K.; Shivas, R.G. 2006**. Entylomaster typhonii gen. et sp. nov. (Ustilaginomycetes) from Australia. Mycologia Balcanica. 3(1):13-18

Ent-54 . الجنس البازيدي إينْتايْلوميلا Entylomella

أعراض تفحم الأوراق بسبب أحد أنواع الجنس البازيدي Entylomella

صنف الجنس البازيدي **Entylomella** Höhn., 1924 وأنواعه التي تقارب 55 نوعا بضمنها النوع الأصلي *Entylomella ranunculi* (Bonord.) Cif., 1924 ضمن المراتب التصنيفية التالية في القبيلة البازيدية ومملكة الفطريات وفق المصنف Mycobank :

Genus: Entylomella,**Family:** Entylomataceae,**Order**: Entylomatales,**Subclass**: Exobasidiomycetidae,**Class**: Exobasidiomycetes,**Subphylum**: Ustilaginomycotina,**Phylum**: Basidiomycota,**Subkingdom**: Dikarya,**Kingdom**: Fungi.

ضم الجنس البازيدي Entylomella Höhn., 1924 وفق المصنف Mycobank 53 نوع بضمنها النوع الأصلي وكما يلي:

Entylomella alismacearum;Entylomella aquatilis;Entylomella aricola;Entylomella armoraciae;Entylomella arnicalis;Entylomella aspidii;Entylomella australe;Entylomella bellidis;Entylomella callitriches;Entylomella chrysanthemi;Entylomella chrysospleni;Entylomella circinans;Entylomella crastophila;Entylomella dahliae;Entylomella eburnea;Entylomella ellisii;Entylomella ficariae;Entylomella fusca;Entylomella geranii;Entylomella gibba;Entylomella guaranitica;Entylomella helioscladii-repentis;Entylomella helosciadii-repentis;Entylomella hypochaeridis;Entylomella hypochoeridis;Entylomella leontices;Entylomella lobeliae;Entylomella meliloti;Entylomella microspora;Entylomella microsporum;Entylomella microstigma;Entylomella oenotherae;Entylomella oenotherae-biennis;Entylomella pfaffii;Entylomella premnicola;Entylomella pygmaea;Entylomella ranunculi;Entylomella ranunculi;Entylomella ranunculi;Entylomella saussureae;Entylomella schinziana;Entylomella schinziana;Entylomella serotina;Entylomella sidae-rhombifoliae;Entylomella sii-latifolii;Entylomella smarodsii;Entylomella thrinciae;Entylomella trailii;Entylomella variabilis;Entylomella veronicae;Entylomella veronicae-cymbalariae;Entylomella veronicicolaEntylomella winteri.

ذكر الجنس البازيدي الحالي Entyloma ضمن العائلة البازيدية Entylomataceae R. Bauer & Oberw., 1997 التي ضمت الجنسين **Entyloma** و Entylomella .

ضم الجنس البازيدي **Entylomella وفق المصنف Encyclopedia of Life (EOL) 26 نوع وكما يلي:**

Entylomella australe Cif.; *Entylomella callitriches* Liro 1938;*Entylomella chrysanthemi*; *Entylomella circinans*l ;*Entylomella ellisii* (Halst.) Cif. 1959 ;*Entylomella geranii* U. Braun & C. F. Hill 2002 ;*Entylomella guaranitica* Cif. 1959 ;*Entylomella heli*;*Entylomella leontices* N. P. Golovina 1960 ;*Entylomella*

lobeliae Cif. 1959;*Entylomella meliloti* Cif. 1959 ;*Entylomella microspora* Cif. 1931;*Entylomella oenotherae* (Marchal & Sternon) Cif. 1928 ;*Entylomella oenotherae-biennis* (A. I. Ivanov) Cif. 1959 ;*Entylomella pfaffii*;*Entylomella premnicola* U. Braun 2001 ;*Entylomella saussureae*;*Entylomella schinziana* ;*Entylomella sidae-rhombifoliae* Cif. 1928;*Entylomella sii-latifolii* (Sacc.) U. Braun & Mulenko 1995;*Entylomella smarodsii* Moesz 1934 ;*Entylomella thrinciae* (Maire) Cif.;*Entylomella veronicae* Cif. 1959 ;*Entylomella veronicae-cymbalariae* U. Braun & Chevassut 1994 ;*Entylomella veronicicola* (P. Karst.) U. Braun 2000;*Entylomella winteri* Lavrov 1938 .

تم تأكيد إحتواء العائلة البازيدية Entylomataceae على جنسين فقط وهما Entyloma de Bary و الجنس البازيدي الحالي **Entylomella وفق المصنف EOL .**

يعد الجنس البازيدي الحالي Entylomella أحد الأجناس البازيدية التي تسبب أنواعها أمراض التفحم وقد وصف الجنس لأول مرة العالم Anton de Bary عام 1874 . وتمثل أنواع الجنس المذكور الأطوار اللاجنسية لأنواع الجنس البازيدي Entyloma.

وخلافا لجميع المصنفات ، فقد أعتبر إسم الجنس البازيدي **Entylomella** وفق المصنف Index Fungorum إسم مرادف للجنس البازيدي **Entyloma de Bary** 1874 وهو أمر لايعتد به لأن إسم الجنس الحالي هو إسم قانوني .

References

1. Agrios, G.N. 2005. Plant Pathology, 5th edition, Pp901, Elsevier Academic Press.
2. Answorth&Bisbys. 1961. Dictionary of Fungi. 5th edition , Pp 547, Commonwealth Mycological Institute ,Kew,England
3. Encyclopedia of Life (EOL) online published by Wiley-Blackwell.
4. Global Biodiversity Information Facility (GBIF)
5. International Registration of Marine & Non-Marine Genera (IRMNG)
6. MycoBank by International Mycological Association , On-Line database
7. National Center for Biotechnology Information (NCBI).
8. The Dictionary of Fungi ,10th edition,2008. By P.M.Kirk, P.F. Cannon, D.W. Minter & J.A. Stapers.
9. The Index Fungorum database by Royal Botanic Gardens Kew,a UK non-Departmental public body.