

## الموسوعة العربية لأمراض النبات والفطريات

# Arabic Encyclopedia of Plant Pathology &Fungi

إعداد الدكتور محمد عبد الخالق الحمداني

Mohammed AL- Hamdany

Ech....

| Names of Subjects                                       | Codes  | Page No. |
|---------------------------------------------------------|--------|----------|
| Table of Contents                                       |        | 1        |
| <b>Echidnocymbium</b>                                   | Ech-1  | 2        |
| <b>Echidnodella</b> Theiss. & Syd. ,1918                | Ech-2  | 3        |
| <b>Echidnodes</b> Theiss. & Syd. ,1918                  | Ech-3  | 7        |
| <b>Echinella (Pirottaea)</b>                            | Ech-4  | 10       |
| <b>Echinoascotheca</b> Matsush. ,1995                   | Ech-5  | 13       |
| <b>Echinobotryaceae</b>                                 | Ech-6  | 14       |
| <b>Echinobotryum</b> Corda ,1831                        | Ech-7  | 16       |
| <b>Echinochaetaceae</b>                                 | Ech-8  | 20       |
| <b>Echinocatena</b> R. Campb. & B. Sutton ,1977         | Ech-9  | 22       |
| <b>Echinochaete</b> D.A. Reid ,1963                     | Ech-10 | 24       |
| <b>Echinochondrium</b> Samson & Aa ,1975                | Ech-11 | 27       |
| <b>Echinoconidiophorum</b> Pereira-Carv. & Dianese,2009 | Ech-12 | 28       |
| <b>Echinodia (Echinoporia)</b>                          | Ech-13 | 31       |
| <b>Echinodiscus</b> Etayo & Diederich, 2000.            | Ech-14 | 33       |
| <b>Echinodontiaceae</b>                                 | Ech-15 | 36       |
| <b>Echinodontiellum</b>                                 | Ech-16 | 38       |
| <b>Echinodontium</b> Ellis & Everh., 1900.              | Ech-17 | 39       |
| <b>Echinodothis (Dussiella)</b>                         | Ech-18 | 41       |
| <b>Echinomyces</b> Rappaz ,1987                         | Ech-19 | 44       |
| <b>Echinophallus</b> Henn. ,1898                        | Ech-20 | 46       |
| <b>Echinoplaca</b> Fée ,1825                            | Ech-21 | 47       |
| <b>Echinoporia</b> Ryvarden ,1980                       | Ech-22 | 51       |
| <b>Echinosphaeria</b> A.N. Mill. & Huhndorf, 2004.      | Ech-23 | 53       |
| <b>Echinosporium</b>                                    | Ech-24 | 56       |
| <b>مراتب تابعة لمملكة بروتوزوا (Kingdom; Protozoa)</b>  |        | 59       |

|                                                                                                                                                                          |               |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----|
| <b>Family:Echinosteliaceae ,Order:Echinosteliales; Genus Echinotelianae;Family:Echinoteliopsidaceae;Order:Echinoteliopsidales;Genus:Echinosteliopssi ; Echinostelium</b> |               |    |
| <b>Echinothecium</b> Zopf ,1898                                                                                                                                          | <b>Ech-26</b> | 60 |
| <b>Echinula</b> Graddon ,1977                                                                                                                                            | <b>Ech-27</b> | 63 |
| <b>echinulate spore</b>                                                                                                                                                  | <b>Ech-28</b> | 65 |
| <b>Echusias ( Nitschkia)</b>                                                                                                                                             | <b>Ech-29</b> | 66 |
| <b>References</b>                                                                                                                                                        |               | 69 |

## Ech-1. الجنس الكيسي المتألف مع الطحالب إكيدنوسايميبيوم *Echidnocymbium*



صنف الجنس الكيسي *Echidnocymbium* Brusse, 1987 ونوعه الأصلي والوحيد *Echidnocymbium speciosum* Brusse, 1987 ضمن المراتب التصنيفية التالية في القبيلة الكيسية ومملكة الفطريات:

**Genus:** *Echidnocymbium*, **Family:** Ramalinaceae, **Order:** Lecanorales, **Subclass:** Lecanoromycetidae, **Class:** Lecanoromycetes, **Subphylum:** Pezizomycotina, **Phylum:** Ascomycota, **Subkingdom:** Dikarya, **Kingdom:** Fungi.  
وجد النوع الأصلي على أحد صخور الكرانيت في أحد مناطق Western Cape في جنوب أفريقيا ولذلك فإن الجنس ونوعه الأصلي من مجموعة (Lichenized Fungi) ...

ذكر الجنس الحالي *Echidnocymbium* ضمن العائلة الكيسية Ramalinaceae C. Agardh, 1821 التي ضمت 63 جنس كيسي وكما يلي وفق المصنف Mycobank:

Aciculopsora; Adelolecia; Alectoriopsis; Arthrosporum; Auriculora; Bacidia; Bacidina; Bacidiopsora; Badimia; Bellicidia; Biatora; Biatora; Bilimbica; Catillochroma; Catinaria; Cenozosia; Chlorodictyon; Cliomegalaria; Cliostomum; Compsocladium; Coppinsidea; Crustospathula; Desmazieria; Dievernica; *Echidnocymbium*; Eschatogonia; Fistulariella; Frutidella; Heppsoara; Herteliana; Japewia; Jarmania; Krogia; Lecania; Leptographa; Lopezaria; Lueckingia; Megalaria; Micareopsis; Namibialina; Niebla; Parallopsora; Phyllopsora; Phycidia; Platysma; Pseudohepatica; Ramalina; Ramalinomyces; Ramalinopsis; Rolfidium; Schadonia; Stirtoniella; Tasmidella; Thamnolecania; Tibellia; Tonin

ia;Toniniopsis;Trichoramalina;Tyloclostomum;Vandenboomia;Vermilacinia;Waynea;Wolseleyidea.

اختير الجنس الكيسي **Ramalina** Ach., 1810 كجنس نوعي أو أصلي للعائلة (Type genus).

ضمت العائلة الكيسية **Ramalinaceae** وفق المصنف (EOL) 29 Encyclopedia of Life جنس كيسي بضمنها الجنس الحالي **Echidnocymbium** الذي ضم نوع واحد (**Echidnocymbium speciosum** Brusse). وكما يلي:

Aciculopsora ; Adelolecia ; Arthrosporum ; Bacidia ; Bacidina ; Biatora ; Catinaria ; Cliostomum ; Crustospathula ; **Echidnocymbium** ; Eschatogonia ; Frutidella ; Herteliana ; Japewia ; Jarmania ; Krogia ; Lecania ; Lueckingia ; Niebla ; Phyllopsora ; Physcidia ; Ramalina ; Rolfidium ; Schadonia ; Stirtoniella ; Toninia ; Trichoramalina ; Triclinum ; Waynea.

[https://www.google.com/search?q=Image+of+Ramalinaceae+&tbm=isch&ved=2ahUKEwiV6OXSp9nwAhVKQa0KHcN6BWwQ2-cCegQIABAA&oq=Image+of+Ramalinaceae+&gs\\_lcp=CgNpbWcQDDoECCMQJzoFCAAQsQM6AggAOggIABCxAXCDAToECAAQAzoGCAAQCBAeUJ68AljKgwNg5ZQDaABwAHgAgAHrAYgB4RKSAQYxMy44LjGYAQCgAQGqAQtn3Mtd2l6LWltZ8ABAQ&scient=img&ei=z-KmYNXEGcqCtQXD9ZXgBg](https://www.google.com/search?q=Image+of+Ramalinaceae+&tbm=isch&ved=2ahUKEwiV6OXSp9nwAhVKQa0KHcN6BWwQ2-cCegQIABAA&oq=Image+of+Ramalinaceae+&gs_lcp=CgNpbWcQDDoECCMQJzoFCAAQsQM6AggAOggIABCxAXCDAToECAAQAzoGCAAQCBAeUJ68AljKgwNg5ZQDaABwAHgAgAHrAYgB4RKSAQYxMy44LjGYAQCgAQGqAQtn3Mtd2l6LWltZ8ABAQ&scient=img&ei=z-KmYNXEGcqCtQXD9ZXgBg)

**Ech-2.** الجنس الكيسي إشيذنوديللا **Echidnodella**

صنف الجنس الكيسي **Echidnodella** Theiss. & Syd., 1918 وأنواعه التي تقارب 40 بضمنها النوع الأصلي **Echidnodella linearis** (Syd. & P. Syd.) Syd., 1918 ضمن المراتب التصنيفية التالية في القبيلة الكيسية ومملكة الفطريات :

**Genus:** Echidnodella, **Family:** Asterinaceae; **Order:** Asterinales, **Class:** Dothideomycetes, **Subphylum:** Pezizomycotina, **Phylum:** Ascomycota, **Subkingdom:** Dikarya, **Kingdom:** Fungi.

ضم الجنس الكيسي الحالي **Echidnodella** 39 نوع وفق المصنف **Mycobank**:  
*Echidnodella africana*; *Echidnodella angustiformis*; *Echidnodella camphorae*; *Echidnodella cavendishiae*; *Echidnodella cedralensis*; *Echidnodella cocculi*; *Echidnodella crustacea*; *Echidnodella damnacanthi*; *Echidnodella diaphana*; *Echidnodella fourcroyae*; *Echidnodella guatemalensis*; *Echidnodella hopeae*; *Echidnodella hypolepidis*; *Echidnodella imadae*; ***Echidnodella linearis***; *Echidnodella lucumae*; *Echidnodella mabae*; *Echidnodella manilkarae*; *Echidnodella melastomacearum*; *Echidnodella memecyli*; *Echidnodella miconiae*; *Echidnodella mimusopis*; *Echidnodella mimusopsidis*; *Echidnodella myrciae*; *Echidnodella myristicacearum*; *Echidnodella natalensis*; *Echidnodella*

*nephrodii*; *Echidnodella polyalthiae*; *Echidnodella psychotriae*; *Echidnodella raillardiae*; *Echidnodella ramosii*; *Echidnodella rapanae*; *Echidnodella rondeletiae*; *Echidnodella rugispora*; *Echidnodella syzygii*; *Echidnodella syzygimae*; *Echidnodella syzygimae*; *Echidnodella vagamonensis*; *Echidnodella vateriae*.

ذكر الجنس الحالي **Echidnodella** ضمن العائلة الكيسية  
**Asterinaceae** Hansf., 1946 التي ضمت 92 جنس كيسي وفق المصنف Mycobank وكما يلي:

*Acarella*; *Allothyrium*; *Anariste*; *Aphanopeltis*; *Asterina*; *Asterinotheca*; *Asterodopsis*; *Asterolibertia*; *Asterostomella*; *Asterostromina*; *Aulographella*; *Aulographina*; *Balansina*; *Batistinula*; *Bheemamyces*; *Blastacervulus*; *Brahmamyces*; *Bramhamyces*; *Calothyriolum*; *Cirsosia*; *Cirsosiella*; *Dimerosporium*; *Discopycnothyrium*; *Doguetia*; *Dothicl*; *ypeolum*; *Dothidasteris*; *Dothidasteromella*; **Echidnodella**; *Echidnodes*; *Englera*; *Englerulaster*; *Eupelte*; *Halbania*; *Halbanina*; *Heraldoa*; *Hyphaster*; *Hysterostoma*; *Ishwaramyces*; *Ishwaromyces*; *Isipinga*; *Lembopodia*; *Lembosia*; *Lembosidium*; *Lembosiellina*; *Lembosiodopsis*; *Lembosiodopsis*; *Leveillella*; *Macowaniella*; *Mahanteshamomyces*; *Mahanteshamomyces*; *Mahanteshomyces*; *Maurodothella*; *Maurodothina*; *Meliolaster*; *Meliolinopsis*; *Micrographa*; *Micrographomyces*; *Morenoella*; *Morenoina*; *Morqueria*; *Myxasterina*; *Neostomella*; *Oothecium*; *Opeasterina*; *Paraopeba*; *Parasterina*; *Parasterinella*; *Parasterinopsis*; *Patouillardina*; *Peresiopsis*; *Petrakina*; *Pirozynskia*; *Placoasterella*; *Placoasterina*; *Placosoma*; *Polythyrium*; *Prillieuxina*; *Shivomyces*; *Steyaertia*; *Symphaster*; *Thallochaete*; *Thyrinula*; *Thyriopsis*; *Trichamelia*; *Trichasterina*; *Trichosia*; *Tripodosporium*; *Uleothyrium*; *Viegasia*; *Vishnumyces*; *Wardina*; *Yamamotoa*.

أعتبر الجنس الكيسي **Asterina** Lév., 1845 الجنس النوعي أو الأصلي للعائلة (Type genus) .

إقتصرت مكونات الجنس الكيسي **Echidnodella** وفق المصنف وفق المصنف **Encyclopedia of Life (EOL)** على 34 نوع وكما يلي :

*Echidnodella africana* (Doidge) Arx 1962; *Echidnodella angustiformis* (Tracy & Earle) F. Stevens 1939; *Echidnodella camphorae* (Earle) Theiss. & Syd. 1918; *Echidnodella cavendishiae* Toro 1934; *Echidnodella cedralensis* Toro 1934; *Echidnodella crustacea* (Cooke) Arx 1962; *Echidnodella damnacanthi* Katum. 1975; *Echidnodella diaphana* Toro 1934; *Echidnodella fourcroyae* R. W. Ryan 1924; *Echidnodella guatemalensis* Bat., Nascim. & Peres 1959; *Echidnodella hopeae* Hosag., M. P. Balakr. & Goos 1996; *Echidnodella hypolepidis* Doidge 1920; *Echidnodella imadae* Goos & Uecker 1992; **Echidnodella linearis (Syd. & P. Syd.) Syd. 1918**; *Echidnodella lucumae* Arx 1960; *Echidnodella mabae* F. Stevens & R. W. Ryan 1925; *Echidnodella manilkarae* Hosag. & T. Sabu 2005; *Echidnodella melastomacearum* R. W. Ryan 1924; *Echidnodella memecyli*

Hosag. & T. K. Abraham 1998; *Echidnodella miconiae* R. W. Ryan 1924; *Echidnodella mimusopis* Hosag., Thimm. & Archana 2013; *Echidnodella myrciae* R. W. Ryan 1924; *Echidnodella myristicacearum* Hosag. & B. Divya 2013; *Echidnodella natalensis* (Doidge) Arx 1962; *Echidnodella nephrodii* (Racib.) Bat. & I. H. Lima 1960; *Echidnodella polyalthiae* Hosag. 2004; *Echidnodella psychotriae* Katum. 1975; *Echidnodella raillardiae* F. Stevens & R. W. Ryan 1925; *Echidnodella ramosii* (Syd. & P. Syd.) F. Stevens 1939; *Echidnodella rapanae* I. Hino & Katum. 1957; *Echidnodella rondeletiae* R. W. Ryan 1924; *Echidnodella rugispora* (Tracy & Earle) F. Stevens & R. W. Ryan 1939; *Echidnodella syzygii* Subhedar & V. G. Rao 1977; *Echidnodella vateriae* Hosag. & Kamar. 2002.

كما إقتصرت مكونات العائلة الكيسية Asterinaceae على 77 جنس بضمنها الجنس الحالي **Echidnodella** وكما يلي وفق نفس المصنف (EOL):

Acarella; Allothyrium ; Anariste ; Aphanopeltis ; Asterina ; Asterinotheca ; Asterodothis ; Asterolibertia ; Asterostomella ; Asterostromina ; Aulographella; Aulographina ; Balansina ; Batistinula ; Bheemamyces ; Bramhamyces ; Calothyriolum ; Cirrosia ; Cirrosiella ; Dimerosporium ; Discopycnothyrium; Doguetia ; Dothiclypeolum ; Dothidasteromella ; **Echidnodella** ; Echidnodes; Englera; Englerulaster ; Eupelte ; Halbania ; Heraldia ; Hysterostoma; Ishwaromyces; Isipinga ; Lembopodia ; Lembosia ; Lembosidium; Lembosiellina ; Lembosina ; Lembosiodothis ; Lembosiopeltis ; Lembosiopsis ; Leveillella ; Macowaniella ; Mahanteshomyces ; Maheshwaramyces ; Meliolaster; Micrographa ; Micrographomyces ; Morenoella ; Morenoina ; Morqueria ; Neostomella ; Oothecium ; Parasterina; Parasterinopsis ; Petrakina ; Pirozynskia; Placoasterella ; Placoasterina; Placosoma ; Prillieuxina ; Shivomyces ; Steyaertia ; Symphaster ; Thallochaete; Thyrinula ; Thyriopsis ; **Trichamelia** ; Trichasterina ; Trichosia ; Triposporium; Uleothyrium ; Viegasia ; Vishnumyces ; Wardina; Yamamotoa.



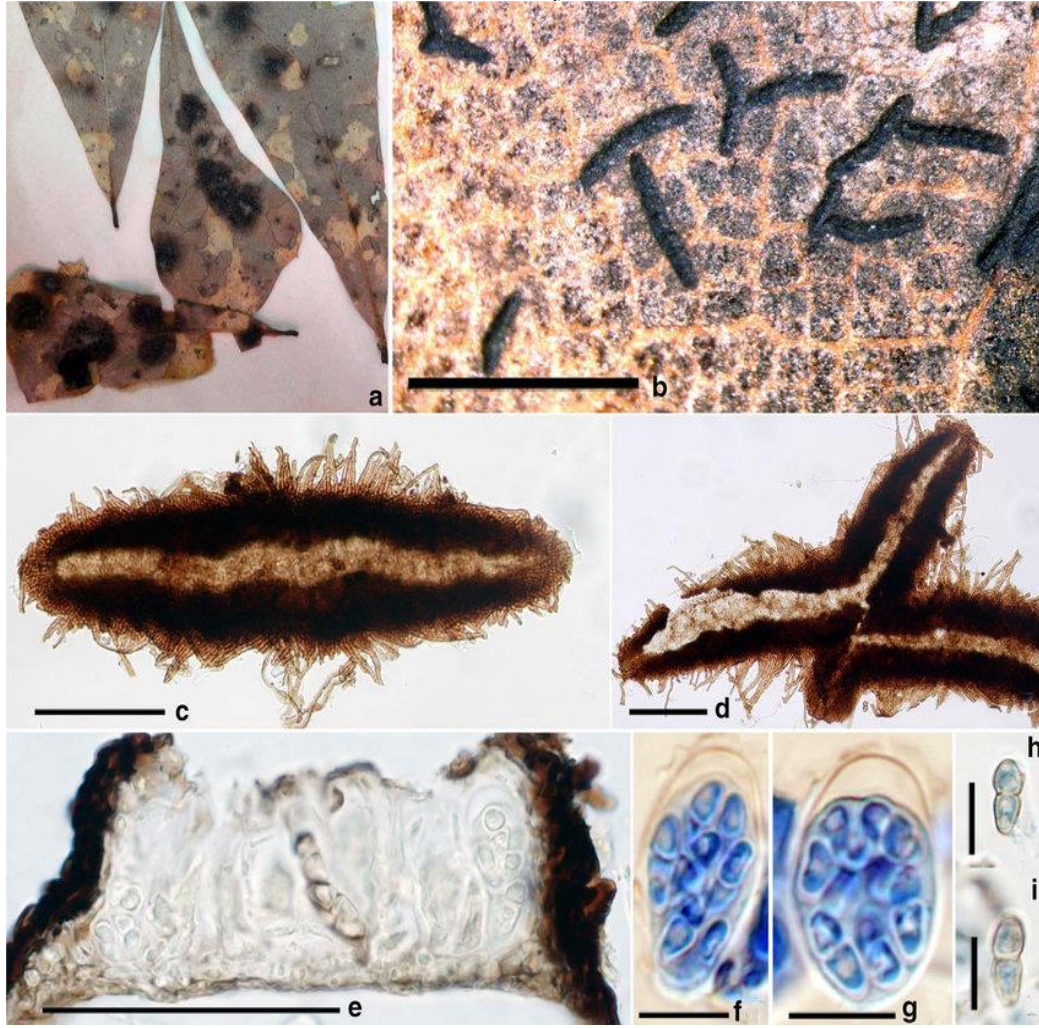


*Echidnodella linearis*

<https://www.facesoffungi.org/echidnodella-linearis>

[https://www.google.com/search?q=image+of+Echidnodella&rlz=1C1GGRV\\_enUS751US753&sxsrf=ALeKk01Cwb\\_sCTQb5Ed5iO7Zf5UJFWUGrg:1621564632142&tbm=isch&source=iu&ictx=1&fir=IJsvTyp5dRprtM%252CYYE92Ct-Qrc0kM%252C\\_&vet=1&usg=AI4\\_-kSyHop9flS7clFbVeFd4AOEfUBlrQ&sa=X&ved=2ahUKEwiF24P\\_3tnwAhUJHM0KHVfrBtQQ9QF6BAgNEAE&cshid=1621564730031948#imgsrc=NrX1J2IEk6k4fM](https://www.google.com/search?q=image+of+Echidnodella&rlz=1C1GGRV_enUS751US753&sxsrf=ALeKk01Cwb_sCTQb5Ed5iO7Zf5UJFWUGrg:1621564632142&tbm=isch&source=iu&ictx=1&fir=IJsvTyp5dRprtM%252CYYE92Ct-Qrc0kM%252C_&vet=1&usg=AI4_-kSyHop9flS7clFbVeFd4AOEfUBlrQ&sa=X&ved=2ahUKEwiF24P_3tnwAhUJHM0KHVfrBtQQ9QF6BAgNEAE&cshid=1621564730031948#imgsrc=NrX1J2IEk6k4fM)

### Ech-3. الجنس الكيسي إكيدنوديس *Echidnodes*



*Echidnodes lituræ*

<https://www.researchgate.net/publication/272354389> Revision of genera in **Asterinales**

صنف الجنس الكيسي *Echidnodes* Theiss. & Syd., 1918 وأنواعه الـ 59 بضمنها النوع الأصلي *Echidnodes lituræ* (Cooke) Theiss. & Syd., 1918 ضمن المراتب التصنيفية التالية في القبيلة الكيسية ومملكة الفطريات :

**Genus:** *Echidnodes*, **Family:** Asterinaceae, **Order:** Asterinales, **Class:** Dothideomycetes, **Subphylum:** Pezizomycotina, **Phylum:** Ascomycota, **Subkingdom:** Dikarya, **Kingdom:** Fungi.

عرف الجنس الحالي *Echidnodes* Theiss. & Syd., 1918 بالإسمين المرادفين :

*Lembosiodothis* Höhn., 1917 & *Maurodothella* G. Arnaud, 1918



ضم الجنس الكيسي **Echidnodes** 59 نوع وفق المصنف Mycobank وكما يلي:

|                   |                         |                   |                         |
|-------------------|-------------------------|-------------------|-------------------------|
| <i>Echidnodes</i> | <i>acokantherae</i> ;   | <i>Echidnodes</i> | <i>africana</i> ;       |
| <i>Echidnodes</i> | <i>anisocarpa</i> ;     | <i>Echidnodes</i> | <i>asterinarum</i> ;    |
| <i>Echidnodes</i> | <i>asterinearum</i> ;   | <i>Echidnodes</i> | <i>asterinearum</i> ;   |
| <i>Echidnodes</i> | <i>aulographoides</i> ; | <i>Echidnodes</i> | <i>baccharidicola</i> ; |
| <i>Echidnodes</i> | <i>bosciae</i> ;        | <i>Echidnodes</i> | <i>bosciae</i> ;        |
| <i>Echidnodes</i> | <i>bromeliacearum</i> ; | <i>Echidnodes</i> | <i>bromeliae</i> ;      |
| <i>Echidnodes</i> | <i>canthii</i> ;        | <i>Echidnodes</i> | <i>canthii</i> ;        |
| <i>Echidnodes</i> | <i>cladiicola</i> ;     | <i>Echidnodes</i> | <i>cladiicola</i> ;     |
| <i>Echidnodes</i> | <i>capparis</i> ;       | <i>Echidnodes</i> | <i>capparis</i> ;       |
| <i>Echidnodes</i> | <i>capparis</i> ;       | <i>Echidnodes</i> | <i>capparis</i> ;       |
| <i>Echidnodes</i> | <i>cocoës</i> ;         | <i>Echidnodes</i> | <i>crustacea</i> ;      |
| <i>Echidnodes</i> | <i>curtiseae</i> ;      | <i>Echidnodes</i> | <i>curtiseae</i> ;      |
| <i>Echidnodes</i> | <i>denigrata</i> ;      | <i>Echidnodes</i> | <i>denigrata</i> ;      |
| <i>Echidnodes</i> | <i>diopsyri</i> ;       | <i>Echidnodes</i> | <i>diopsyri</i> ;       |
| <i>Echidnodes</i> | <i>festucae</i> ;       | <i>Echidnodes</i> | <i>festucae</i> ;       |
| <i>Echidnodes</i> | <i>heptapleuri</i> ;    | <i>Echidnodes</i> | <i>heptapleuri</i> ;    |
| <i>Echidnodes</i> | <i>irregularis</i> ;    | <i>Echidnodes</i> | <i>irregularis</i> ;    |
| <i>Echidnodes</i> | <i>litsurae</i> ;       | <i>Echidnodes</i> | <i>litsurae</i> ;       |
| <i>Echidnodes</i> | <i>luzonensis</i> ;     | <i>Echidnodes</i> | <i>luzonensis</i> ;     |
| <i>Echidnodes</i> | <i>mammeae</i> ;        | <i>Echidnodes</i> | <i>mammeae</i> ;        |
| <i>Echidnodes</i> | <i>marcgraviae</i> ;    | <i>Echidnodes</i> | <i>marcgraviae</i> ;    |
| <i>Echidnodes</i> | <i>memecyli</i> ;       | <i>Echidnodes</i> | <i>memecyli</i> ;       |
| <i>Echidnodes</i> | <i>microspora</i> ;     | <i>Echidnodes</i> | <i>microspora</i> ;     |
| <i>Echidnodes</i> | <i>myrtaceicola</i> ;   | <i>Echidnodes</i> | <i>myrtaceicola</i> ;   |
| <i>Echidnodes</i> | <i>natalensis</i> ;     | <i>Echidnodes</i> | <i>natalensis</i> ;     |
| <i>Echidnodes</i> | <i>notelaeae</i> ;      | <i>Echidnodes</i> | <i>notelaeae</i> ;      |
| <i>Echidnodes</i> | <i>pandaniicola</i> ;   | <i>Echidnodes</i> | <i>pandaniicola</i> ;   |
| <i>Echidnodes</i> | <i>patula</i> ;         | <i>Echidnodes</i> | <i>patula</i> ;         |
| <i>Echidnodes</i> | <i>pisoniae</i> ;       | <i>Echidnodes</i> | <i>pisoniae</i> ;       |
| <i>Echidnodes</i> | <i>psychotriae</i> ;    | <i>Echidnodes</i> | <i>psychotriae</i> ;    |
| <i>Echidnodes</i> | <i>quercina</i> ;       | <i>Echidnodes</i> | <i>quercina</i> ;       |
| <i>Echidnodes</i> | <i>sandwicensis</i> ;   | <i>Echidnodes</i> | <i>sandwicensis</i> ;   |
| <i>Echidnodes</i> | <i>sclerolobii</i> ;    | <i>Echidnodes</i> | <i>sclerolobii</i> ;    |
| <i>Echidnodes</i> | <i>serpens</i> ;        | <i>Echidnodes</i> | <i>serpens</i> ;        |
| <i>Echidnodes</i> | <i>sydowii</i> ;        | <i>Echidnodes</i> | <i>sydowii</i> ;        |
| <i>Echidnodes</i> | <i>tecleae</i> ;        | <i>Echidnodes</i> | <i>tecleae</i> ;        |
| <i>Echidnodes</i> | <i>tenompokensis</i> ;  | <i>Echidnodes</i> | <i>tenompokensis</i> ;  |
| <i>Echidnodes</i> | <i>transvaalensis</i> ; | <i>Echidnodes</i> | <i>transvaalensis</i> ; |
| <i>Echidnodes</i> | <i>visci</i> ;          | <i>Echidnodes</i> | <i>visci</i> ;          |
| <i>Echidnodes</i> | <i>vrieseae</i> ;       | <i>Echidnodes</i> | <i>vrieseae</i> ;       |
| <i>Echidnodes</i> | <i>xenospila</i> .      | <i>Echidnodes</i> | <i>xenospila</i> .      |

ذكر الجنس **Echidnodes** الحالي **Echidnodes** ضمن العائلة الكيسية  
 Asterinaceae Hansf., 1946 التي ضمت 92 جنس كيسي وفق المصنف Mycobank وكما يلي:

Acarella; Allothyrium; Anariste; Aphanopeltis; Asterina; Asterinotheca; Asterodothis  
 Asterolibertia; Asterostomella; Asterostromina; Aulographella; Aulographina; Balansi  
 na; Batistinulal; Bheemamyces; Blastacervulus; Brahmamyces; Bramhamyces; Caloth  
 yriolum; Cirsosia; Cirsosiella; Dimerosporium; Discopycnothyrium; Doguetia; Dothicl  
 ypeolum; Dothidasteris; Dothidasteromella; Echidnodella; **Echidnodes**; Englera; Engl  
 erulaster; EupelteHalbania; Halbanina; Heraldia; Hyphaster; Hysterostoma; Ishwaram  
 yces; IshwaromycesIsipinga; Lembopodia; Lembosia; Lembosidium; Lembosiellina; L  
 embosiodothis; Lembosiopsis; Leveillella; Macowaniella; Mahanteshamomyces; Mah  
 anteshamyces; Mahanteshomyces; Maurodothella; Maurodothina; Meliolaster; Meliol  
 inopsis; Micrographa; Micrographomyces; Morenoella; Morenoina; MorqueriaMyxast  
 erinaNeostomellaOotheciumOpeasterina; Paraopeba; Parasterina; ParasterinellaParas  
 terinopsis; Patouillardina; Peresiopsis; PetrakinaPirozynskia; Placoasterella; Placoaste  
 rina; Placosoma; PolythyriumPrillieuxina; Shivomyces; Steyaertia; Symphaster; Thall



ochaete;Thyrinula;ThyriopsisTrichamelia;Trichasterina;Trichosia;Triposporium;Ul  
eothyrium;Viegasia;Vishnumyces;Wardina;Yamamotoa.

أعتبر الجنس الكيسي **Asterina** Lév., 1845 الجنس النوعي أو الأصلي للعائلة (Type genus) .

إقتصرت مكونات الجنس الكيسي **Echidnodes** وفق المصنف **Encyclopedia of Life (EOL)** على 29 نوع وكما يلي:

*Echidnodes africana* (Doidge) Doidge 1942; *Echidnodes anisocarpa* (Syd. & P. Syd.) Hansf. 1946; *Echidnodes asterinearum* Petr. & Cif. 1930; *Echidnodes bromeliacearum* (Rehm) Theiss. & Syd. 1918; *Echidnodes bromeliae* R. W. Ryan 1924; *Echidnodes cocoas* Syd. 1928; *Echidnodes curtisiae* Doidge 1948; *Echidnodes denigrata* Syd. 1925; *Echidnodes diospyri* Hansf. 1957; *Echidnodes glonioides* (Rehm) Syd. & P. Syd. 1919; *Echidnodes hypolepidis* Doidge 1942; *Echidnodes hypophylla* Syd. & P. Syd. 1918; *Echidnodes lembosioides* Doidge 1942; *Echidnodes lituræ* (Cooke) Theiss. & Syd. 1918; *Echidnodes mammeae* R. W. Ryan 1924; *Echidnodes marcgraviae* Bat. & Peres 1967; *Echidnodes microspora* (Chardón) Seaver & Chardón 1926; *Echidnodes myrtaceicola* Bat. & Gayão 1953; *Echidnodes pandanicola* Hosag. & Hanlin 1995; *Echidnodes patula* Petr. 1950; *Echidnodes pisoniae* F. Stevens & R. W. Ryan 1925; *Echidnodes sandwicensis* Petr. 1952; *Echidnodes serpens* (Pat.) Hansf. 1954; *Echidnodes sydowii* Petr. 1948; *Echidnodes tenompokensis* Petr. 1954; *Echidnodes transvaalensis* Doidge 1948; *Echidnodes visci* Petr. 1953; *Echidnodes vrieseeae* (Höhn.) Theiss. & Syd. 1918; *Echidnodes xenospila* Syd. 1922

كما إقتصرت مكونات العائلة الكيسية Asterinaceae على 77 جنس بضمنها الجنس الحالي **Echidnodes** وكما يلي وفق نفس المصنف (EOL):

Acarella; Allothyrium ; Anariste ; Aphanopeltis ; Asterina ; Asterinotheca ; Asterodothis ; Asterolibertia ; Asterostomella ; Asterostromina ; Aulographella;Aulographina ; Balansina ; Batistinula ; Bheemamyces ; Bramhamyces ; Calothyriolum ; Cirsosia ; Cirsosiella ; Dimerosporium ; Discopycnothyrium; Doguetia ; Dothiclypeolum ; Dothidasteromella ; Echidnodella ; **Echidnodes**; Englera; Englerulaster ; Eupelte ;Halbania ;Heraldoa; Hysterostoma; Ishwaromyces; Isipinga ;Lembopodia ;Lembosia ;Lembosidium;Lembosiellina ;Lembosina ;Lembosiodothis ;Lembosiopeltis ;Lembosiopsis ;Leveillella ;Macowaniella ;Mahanteshomyces ;Maheshwaramyces ;Meliolaster;Micrographa ;Micrographomyces ;Morenoella ;Morenoina ;Morqueria ;Neostomella ;Oothecium ;Parasterina; Parasterinopsis ;Petrakina ;Pirozynskia;Placoasterella ;Placoasterina; Placosoma ;Prillieuxina ;Shivomyces

Steyaertia ;Symphaster ;Thallochaete; Thyrinula ;Thyriopsis ;Trichamelia ;Trichasterina ;Trichosia ;Triposporium; Uleothyrium ;Viegasia ;Vishnumyces ;Wardina; Yamamotoa.

[https://www.google.com/search?q=image+of+Echidnodes&sa=X&rlz=1C1GGRV\\_enUS751US753&nfpr=1&biw=1222&bih=547&sxsrf=ALeKk02VyQWQI](https://www.google.com/search?q=image+of+Echidnodes&sa=X&rlz=1C1GGRV_enUS751US753&nfpr=1&biw=1222&bih=547&sxsrf=ALeKk02VyQWQI)

f-

[PVpHjFe1iEufDwllMew:1621570287759&tbm=isch&source=iu&ictx=1&fir=b3DLa7mdwmfe4M%252CGQh5P74eYWa-TM%252C\\_&vet=1&usg=AI4\\_-](https://www.google.com/search?q=PVpHjFe1iEufDwllMew:1621570287759&tbm=isch&source=iu&ictx=1&fir=b3DLa7mdwmfe4M%252CGQh5P74eYWa-TM%252C_&vet=1&usg=AI4_-kQW6dH1asfRvNsNQXH7_-yt_PiaaQ&ved=2ahUKEwjEquuH9NnwAhWNLs0KHbFAB6EQ9QF6BAgL_EAE#imgsrc=b3DLa7mdwmfe4M)

[kQW6dH1asfRvNsNQXH7\\_-](https://www.google.com/search?q=PVpHjFe1iEufDwllMew:1621570287759&tbm=isch&source=iu&ictx=1&fir=b3DLa7mdwmfe4M%252CGQh5P74eYWa-TM%252C_&vet=1&usg=AI4_-kQW6dH1asfRvNsNQXH7_-yt_PiaaQ&ved=2ahUKEwjEquuH9NnwAhWNLs0KHbFAB6EQ9QF6BAgL_EAE#imgsrc=b3DLa7mdwmfe4M)

[yt\\_PiaaQ&ved=2ahUKEwjEquuH9NnwAhWNLs0KHbFAB6EQ9QF6BAgL\\_EAE#imgsrc=b3DLa7mdwmfe4M](https://www.google.com/search?q=PVpHjFe1iEufDwllMew:1621570287759&tbm=isch&source=iu&ictx=1&fir=b3DLa7mdwmfe4M%252CGQh5P74eYWa-TM%252C_&vet=1&usg=AI4_-kQW6dH1asfRvNsNQXH7_-yt_PiaaQ&ved=2ahUKEwjEquuH9NnwAhWNLs0KHbFAB6EQ9QF6BAgL_EAE#imgsrc=b3DLa7mdwmfe4M)

#### Ech-4. الجنس الكيسي المرادف إكينيلا Echinella

تم تغيير إسم الجنس الكيسي Echinella Massee, 1895 وفق المصنفين Mycobank و Index Fungorum ليصبح 1878 Sacc., 1878 Pirottaea الذي ضم 62 نوع بضمنها النوع الأصلي Pirottaea veneta Sacc. & Speg., 1878. صف الجنس البديل Pirottaea ضمن المراتب التصنيفية التالية في القبيلة الكيسية ومملكة الفطريات :

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

عرف للجنس البديل Pirottaea Sacc., 1878 الإسم المرادف الآخر Ploettnerula Kirschst., 1924.

ضم الجنس البديل Pirottaea 62 نوع وفق المصنف Mycobank وكما يلي:

Pirottaea absinthicola; Pirottaea aconiti; Pirottaea adenostylidis; Pirottaea astragali; Pirottaea aterrima; Pirottaea atrofusca; Pirottaea bavarica; Pirottaea bongardii; Pirottaea bresadolae; Pirottaea brevipila; Pirottaea brevipila; Pirottaea bromeliacearum; Pirottaea caesiella; Pirottaea cembricola; Pirottaea corvina; Pirottaea crosslandii; Pirottaea dubia; Pirottaea erubescens; Pirottaea exilispora; Pirottaea falcata; Pirottaea fraxini; Pirottaea frondicola; Pirottaea gallica; Pirottaea geraniicola; Pirottaea glaucoviridis; Pirottaea helvetica; Pirottaea horoea; Pirottaea hydrangeae; Pirottaea imbricata; Pirottaea inopinata; Pirottaea intercedens; Pirottaea lamii; Pirottaea longiasca; Pirottaea longipila; Pirottaea lychnidis; Pirottaea mahinapua; Pirottaea malvae; Pirottaea microspora; Pirottaea mimatensis; Pirottaea mutabilis; Pirottaea

*nidulans;Pirottaea nigrostriata;Pirottaea palmicola;Pirottaea paupercula;Pirottaea persica;Pirottaea pilosissima;Pirottaea pini;Pirottaea plantaginis;Pirottaea saxonica;Pirottaea scabiosicola;Pirottaea scruposa;Pirottaea senecionis;Pirottaea setulosa;Pirottaea setulosa;Pirottaea strigosa;Pirottaea symphyti;Pirottaea tentaculata;Pirottaea trichostoma;Pirottaea uliginosa;Pirottaea vectis;Pirottaea venata;Pirottaea veneta;Pirottaea venturioides;Pirottaea versicolor;Pirottaea yakutatiana.*

ذكر الجنس القديم **Echinella** **والبديل Pirottaea** ضمن العائلة الكيسية **Dermateaceae** Fr., 1849 التي ضمت 147 جنس كيسي وفق المصنف Mycobank وكما يلي:

### **A-C**

Actinoscypha; Aivenia; Aleuriella; Allantozythia; Ankistrocladium; Aquarella; Arctomollisia; Ascluella; Asteronaevia; Belonium; Belonopeziza; Belonopsis; Briardia; Bulbomollisia; Bulgariastrum; Calloria; Callorina; Calycellinopsis; Casaresia; Cashiella; Cejpia; Cenangella; Ceracella; Chaetonaevia; Chrysosplenium; Coleophoma; Coleosperma; Collonaemella; Corniculariella; Cornularia; Coronellaria; Crustomollisia; Crustula; Cryptohymenium; Cryptosporiopsis;...

### **D-I**

Davidhawksworthia; Dennisiodiscus; Dermatea; Dermatella; Dermateopsis; Dermatina; Dermatina; Dermea; Dibeloniella; Dibelonis; Diplocarpa; Diplonaevia; Discocurtisia; Discosporiella; Duebenia; Durandia; **Echinella** Entomopeziza; Ephelina; Eupropolella; Excipula; Fabraea; Favraea; Favrea; Gelatinoamylaria; Gelatinosporis; Gloeosporidiella; Gloeosporium; Haglundia; Higginsia; Hysteronaevia; Hysteropeziza; Hysteropezizella; Hysterostegiella; Involucroscypha;...

### **L-O**

Laetinaevia; Lagynodella; Larissia; Leptopeziza; Marsonia; Marssonina; Melachroia; Merostictis; Microgloeum; Micropeziza; Mollisiella; Mollisiopsis; Myridium; Naevala; Naeviella; Naeviopsis; Neodermea; Neofabraea; Neogloeosporidina; Neotapesia; Niesslella; Nimbomollisia; Nothophacidium; Obscurodiscus; Obtectodiscus; Ocellaria; Ocellariella; Odontoschizon;..

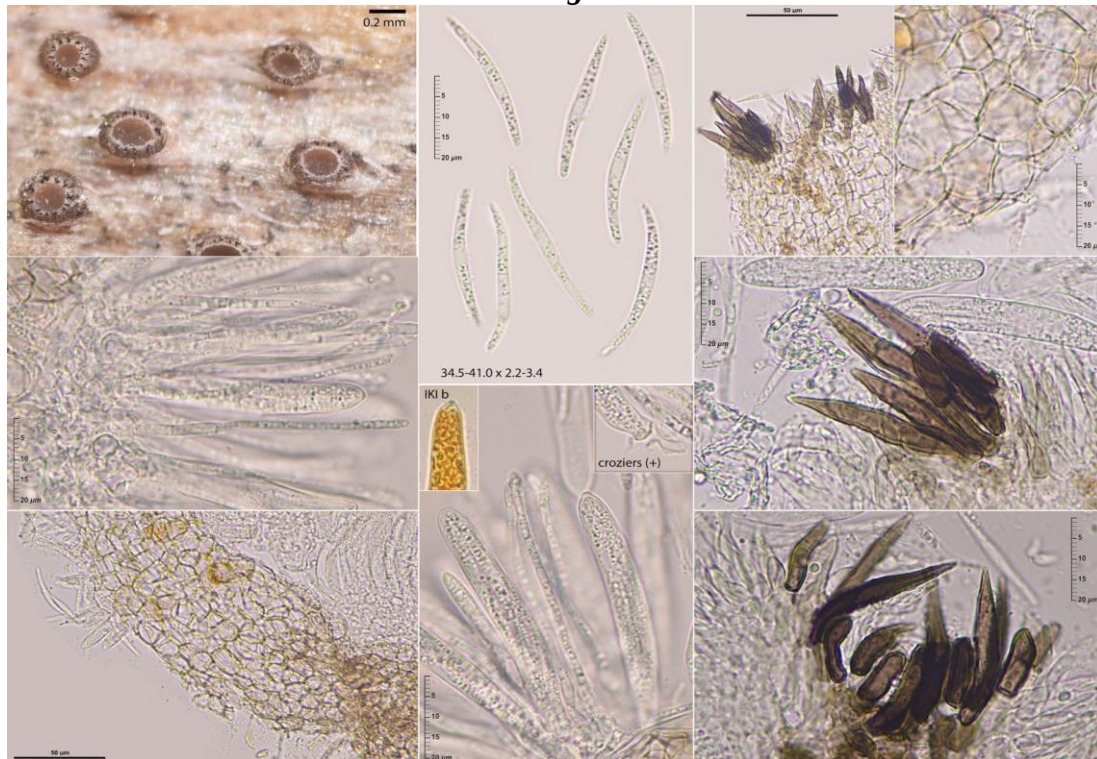
### **P-W**

Pachydiscula; Parafabrae; Patellariopsis; Patinella; Pezicula; Pezolepis; Phaeonaevia; Phloeospora; Phloeospora; Phlyctaena; Phlyctema; Phragmonaevia; **Pirottaea**; Placopeziza; Pleoscutula; Ploettnera; Ploettnerula; Podophacidium; Pseudofabraea; Pseudonaevia; Pseudoniptera; Pseudopezizoideae; Pyrenodiscus; Pyrenotrochila; Rhizodermea; Sarconiptera; Schizothyrioma; Scleropezicula; Scutobelonium; Scutomollisia; Sorokina; Sorokinella; Sphaerangium; Spilopezis; Stegopeziza; Syntexis; Tapesia; Tapezia; Trichobelonium; Trichodiscus; Tuberculariella; Tuberculis; Verkleyomyces; Waltonia





*Pirottaea nigrostriata*



*Pirottaea trichostoma*

[https://www.google.com/search?q=image+of+Pirottaea&tbm=isch&ved=2ahUKEwjrsbO\\_9nwAhUOgE4HHYR9Cm8Q2-cCegQIABAA&oq=image+of+Pirottaea&gs\\_lcp=CgNpbWcQDFD77QNY--](https://www.google.com/search?q=image+of+Pirottaea&tbm=isch&ved=2ahUKEwjrsbO_9nwAhUOgE4HHYR9Cm8Q2-cCegQIABAA&oq=image+of+Pirottaea&gs_lcp=CgNpbWcQDFD77QNY--)



[0DYIb9A2gAcAB4AIABjgKIAY4CkgEDMi0xmAEAoAEBqgELZ3dzLXdpei1pbWfAAQE&sclient=img&ei=DD-nYOuYM46AuuoPhPup-AY&rlz=1C1GGRV\\_enUS751US753#imgrc=IUd0XxXcK2NqpM](http://0DYIb9A2gAcAB4AIABjgKIAY4CkgEDMi0xmAEAoAEBqgELZ3dzLXdpei1pbWfAAQE&sclient=img&ei=DD-nYOuYM46AuuoPhPup-AY&rlz=1C1GGRV_enUS751US753#imgrc=IUd0XxXcK2NqpM)

الرابط التالي مخصص للتعرف على صور الأجسام الثمرية لأغلب فطريات الأجناس الكيسية والبازيدية ومنها الجنس الحالي

<http://www.naturefg.com/pages/fu-ascomycota.htm>

## Ech-5. الجنس الكيسي إكينواسكوثيكا *Echinoascotheca*

صنف الجنس الكيسي *Echinoascotheca* Matsush., 1995 ونوعه الأصلي والوحيد *Echinoascotheca duploiformis* Matsush., 1995 ضمن المراتب التصنيفية التالية في القبيلة الكيسية ومملكة الفطريات :

**Genus:** *Echinoascotheca*, **Family:** Phaeotrichaceae, **Order:** Phaeotrichales, **Class:** Dothideomycetes, **Subphylum:** Pezizomycotina, **Phylum:** Ascomycota, **Subkingdom:** Dikarya, **Kingdom:** Fungi.

عزل النوع الأصلي من التربة في احد مناطق الباكستان .

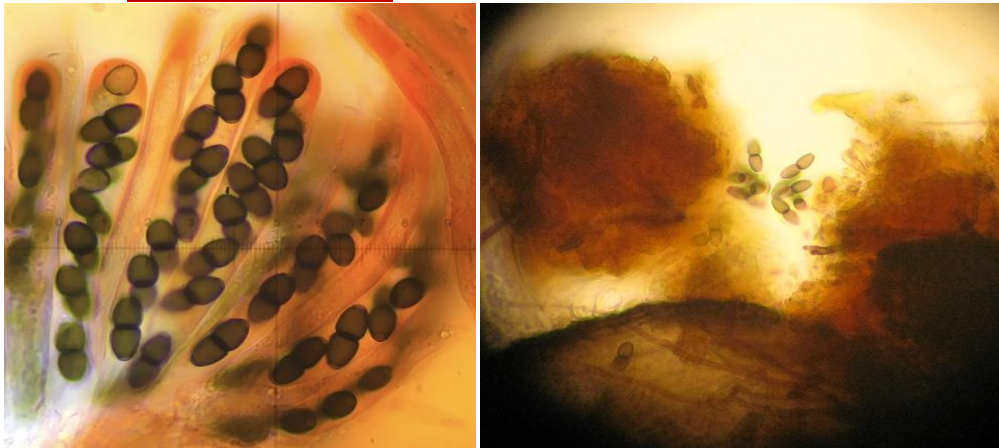
ذكر الجنس الكيسي *Echinoascotheca* ضمن العائلة الكيسية Cain, 1956 **Phaeotrichaceae** التي ضمت الأجناس الثلاثة التالية :

***Echinoascotheca***; Phaeotrichum; Trichodelitschia

أختير الجنس الكيسي *Phaeotrichum* Cain & M.E. Barr, 1956 كجنس أصلي أو نوعي للعائلة:

تم تأكيد إحتواء الجنس الكيسي الحالي ***Echinoascotheca*** على النوع الوحيد *Echinoascotheca duploiformis* Matsush. 1995 وفق المصنف (EOL) Encyclopedia of Life ، كما إن العائلة الكيسية **Phaeotrichaceae** ضمت الأجناس الثلاثة التالية وفق نفس المصنف:

***Echinoascotheca***; Phaeotrichum; Trichodelitschia



أبواغ كيسية لفطريات العائلة الكيسية **Phaeotrichaceae**

## Ech-6. العائلة الفطرية المجهولة إكينوبوترايسيه Echinobotryaceae

إلحقت العائلة الفطرية Echinobotryaceae (Sacc.) Nann., 1934 بشكل مباشر بمملكة الفطريات ضمن المجموعة **Fungi Incertae sedis** التي ضمت أكثر من 2500 مرتبة مختلفة ما بين أجناس وعوائل ورتب وصفوف وتحت صفوف وقبائل . وبسبب العدد الكبير لمكونات هذه المجموعة ، ندرج أدناه أسماء المراتب التي تبدأ بحرف E والتي ضمت 113 مرتبة وكما يلي:

**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; Ecclinaceae; Ecclinellaceae; **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; Endocarpaceae;  
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,

ومن الجدير بالذكر بأن إسم العائلة الحالية 1934 Nann., **Echinobotryaceae** (Sacc.) قد تم إستبداله بالإسم البديل **Echinobotryeae** Sacc., 1886 الذي أعتبر أحد أفراد العائلة الكيسية Dematiaceae التابعة للرتبة Helotiales، ضمن تحت الصف Leotiomyces والصف الكيسي Leotiomycetidae.

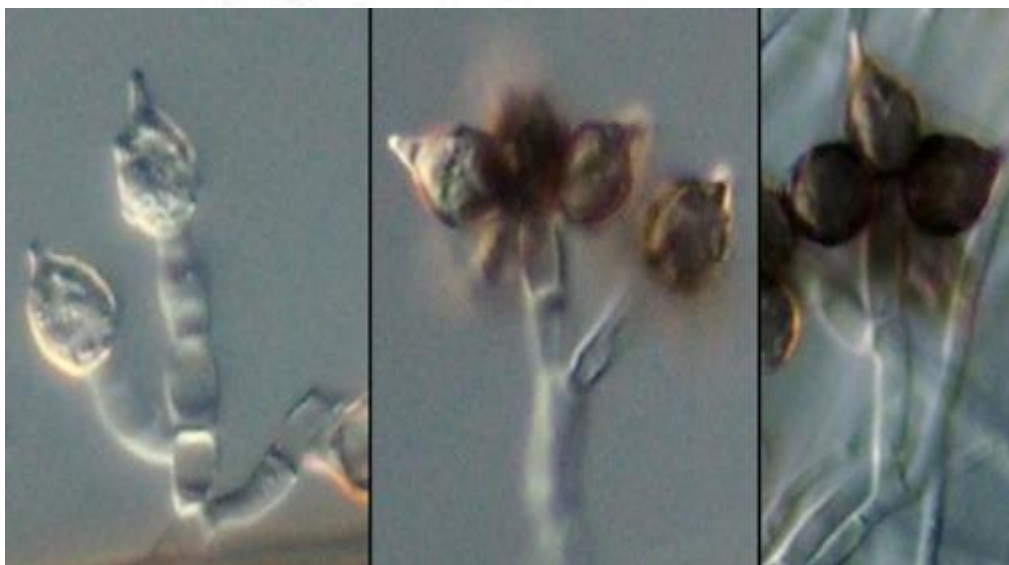
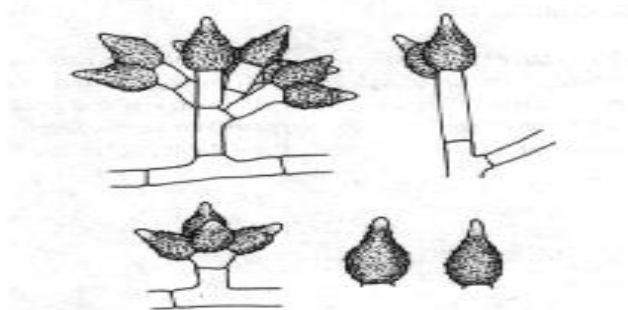
ذكر الإسم البديل **Echinobotryeae** ضمن العائلة الكيسية - Dematiaceae Fr., Systema 1832 التي ضمت 45 جنس وفق المصنف Mycobank.

Acrotheciaeae; Arthrinea; Asteromyces; Asteromyces; Beltraniae; Bisporeae; Chalareae; Chasakopama; Chloridiae; Cladosporiae; Cladosporiae; Cladosporiopsis; Clasterosporiae; Coniosporiae; Cordaneae; Dendryphiae; **Echinobotryeae**; Echinoconidiophorum; Globoconidiopsis; Globoconidium; Haplographiae; Helminthosporiae; Helminthosporiomyces; Monotosporeae; Myxotricheae; Myxotrichelleae; Parablastocatenae; Periconiae; Phragmoconidium; Sarcinellae; Sarcopodiae; Sativumoides; Sawantomyces; Sawantomyces; Septonemeae; Sheathnema; Sporoschismae; Stachylidiae; Sympodiosynnema; Toruleae; Trichocladiae; Trichomatoclava; Trichomatosphaera; Trichosporeae; Vesiculohyphomyces.

[https://www.google.com/search?q=Image+of+Dematiaceae&rlz=1C1GGRV\\_enUS751US753&sxsrf=ALeKk01eaONMN4Hp772AiTX3UnxTNrv03g:1621633523793&tbm=isch&source=iu&ictx=1&fir=ggcLbklp0jsTOM%252CBayHYT52OkuH8M%252C\\_&vet=1&usg=AI4\\_kQaI3qjv8ucpYpRYtUmOOpvnj9q-Q&sa=X&ved=2ahUKEwiqu5DR39vwAhUCDKwKHZf8Di8Q9QF6BAgKEAE#imgsrc=ggcLbklp0jsTOM](https://www.google.com/search?q=Image+of+Dematiaceae&rlz=1C1GGRV_enUS751US753&sxsrf=ALeKk01eaONMN4Hp772AiTX3UnxTNrv03g:1621633523793&tbm=isch&source=iu&ictx=1&fir=ggcLbklp0jsTOM%252CBayHYT52OkuH8M%252C_&vet=1&usg=AI4_kQaI3qjv8ucpYpRYtUmOOpvnj9q-Q&sa=X&ved=2ahUKEwiqu5DR39vwAhUCDKwKHZf8Di8Q9QF6BAgKEAE#imgsrc=ggcLbklp0jsTOM)



## Ech-7. الجنس الكيسي المختلف عليه إكينوبوترايوم Echinobotryum



*Echinobotryum* sp.

اختلفت المصنفات الأربعة Mycobank و Index Fungorum و Encyclopedia of Life (EOL) و Global Biodiversity of Information Facility (GBIF) في تحديد قانونية إسم الجنس الحالي يمكن إستعراض هذا الإختلاف في الجدول التالي:

جدول: قانونية إسم الجنس الكيسي Echinobotryum ومواقع ضمن القبيلة الكيسية في أربعة مصنفات

| المصنفات                                       |                                                    |                                                    | المراتب التصنيفية |
|------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-------------------|
| EOL & GBIF                                     | Index Fungorum                                     | Mycobank                                           | الجنس             |
| <b>Echinobotryum</b><br>Corda ex Sturm<br>1831 | <b>Cephalotrichum</b><br>Link , 1809               | <b>Cephalotrichum</b> Link,<br>1809                |                   |
| Microascaceae                                  | <b>Microascaceae</b><br>Luttr. ex Malloch,<br>1970 | <b>Microascaceae</b><br>Luttr. ex Malloch,<br>1970 | العائلة           |
| Microascales                                   | Microascales                                       | Microascales                                       | الرتبة            |

|                 |                   |                   |             |
|-----------------|-------------------|-------------------|-------------|
|                 | Hypocreomycetidae | Hypocreomycetidae | تحت الصف    |
| Sordariomycetes | Sordariomycetes   | Sordariomycetes   | الصف        |
|                 | Pezizomycotina    | Pezizomycotina    | تحت القبيلة |
| Ascomycota      | Ascomycota        | Ascomycota        | القبيلة     |

EOL:Encyclopedia of Life (EOL), GBIF:Global Biodiversity of Information Facility.

تشير نتائج الجدول إلى أن اسم الجنس *Echinobotryum* كان إسماً قانونياً في المصنفين EOL و GBIF ، بينما أعتبر اسم مرادف للجنس الكيسي البديل *Cephalotrichum* Link, 1809 **وفق المصنفين Mycobank و Index Fungorum** ، وكلا الجنسين ينتميان لنفس المراتب التصنيفية في القبيلة الكيسية . لذلك سوف نستعرض :

**في المصنف Mycobank أولاً:** *Echinobotryum* Corda, 1831

ضم الجنس الكيسي *Echinobotryum* Corda, 1831 وفق المصنف Mycobank الأنواع الثمانية التالية وبضمنها النوع الأصلي: *Echinobotryum atrum* Corda, 1829 :

***Echinobotryum atrum***; *Echinobotryum citri*; *Echinobotryum laeve*; *Echinobotryum olivaceum*; *Echinobotryum parasitans*; *Echinobotryum pulvinatum*; *Echinobotryum rubrum*; *Echinobotryum subterraneum*.

ذكر الجنسين ***Echinobotryum* والبديل المقترح *Cephalotrichum* ضمن العائلة الكيسية** *Microascaceae* Luttr. ex Malloch, 1970 التي ضمت 40 جنس كيسي وكما يلي:

40

*Acaulium*; *Berkeleya*; *Capnostysanus*; ***Cephalotrichum***; *Ceratopodium*; *Doratomyces*; ***Echinobotryum***; *Enterocarpus*; *Fairmania*; *Fuscoannellis*; *Graphium*; *Kernia*; *Lomentospora*; *Lophotrichus*; *Magnusia*; *Masonia*; *Masoniella*; *Microascus*; *Nephrospora*; *Parascedosporium*; *Peristomium*; *Petriella*; *Petriellidium*; *Petriellopsis*; *Phaeoscopulariopsis*; *Pithoascus*; *Polycytella*; *Pseudallescheria*; *Pseudoscopulariopsis*; *Rhexographium*; *Scedosporium*; *Scopulariopsis*; *Stelechotrichum*; *Stysanopsis*; *Stysanus*; *Synpenicillium*; *Trichurus*; *Wardomyces*; *Wardomyopsis*; *Yunnanina*.

أختير الجنس الكيسي *Microascus* Zukal, 1885 ، كجنس أصلي أو نوعي للعائلة (Type genus)

ضم الجنس الكيسي البديل *Cephalotrichum* Link, 1809 وفق المصنف Mycobank الأنواع التالية (84 نوع) :

*Cephalotrichum acutisporum*; *Cephalotrichum album*; *Cephalotrichum antarcticum*; *Cephalotrichum aspergillodes*; *Cephalotrichum aspergilloides*; *Cephalotrichum asperulum*; *Cephalotrichum*

*aterrimum*; *Cephalotrichum atrofusum*; *Cephalotrichum atrum*; *Cephalotrichum*  
*azaleae*; *Cephalotrichum* *berlesianum*; *Cephalotrichum*  
*brassicicola*; *Cephalotrichum* *brevipes*; *Cephalotrichum*  
*brevistipitatum*; *Cephalotrichum* *bulbosum*; *Cephalotrichum*  
*byssodes*; *Cephalotrichum byssoides*; *Cephalotrichum caespitosum*; *Cephalotrichum*  
*calyciodes*; *Cephalotrichum calycioides*; *Cephalotrichum carneum*; *Cephalotrichum*  
*castaneum*; *Cephalotrichum cellare*; *Cephalotrichum clavulatum*; *Cephalotrichum*  
*columnare*; *Cephalotrichum* *commune*; *Cephalotrichum*  
*concentricum*; *Cephalotrichum* *corticale*; *Cephalotrichum*  
*cuneiferum*; *Cephalotrichum curtum*; *Cephalotrichum cylindricum*; *Cephalotrichum*  
*cylindrosporum*; *Cephalotrichum dendrocephalum*; *Cephalotrichum domesticum*;  
*Cephalotrichum echinatum*; *Cephalotrichum ellipsoideum*; *Cephalotrichum*  
*epiphyllum*; *Cephalotrichum* *fasciculatum*; *Cephalotrichum*  
*flavovirens*; *Cephalotrichum gorgonifer*; *Cephalotrichum gracile*; *Cephalotrichum*  
*gramineum*; *Cephalotrichum* *guizhouense*; *Cephalotrichum*  
*heliciforme*; *Cephalotrichum hinnuleum*; *Cephalotrichum inflatum*; *Cephalotrichum*  
*laeve*; *Cephalotrichum* *lagerheimii*; *Cephalotrichum*  
*leucocephalum*; *Cephalotrichum* *lignatile*; *Cephalotrichum*  
*longicollum*; *Cephalotrichum* *lycopersici*; *Cephalotrichum*  
*macrocephalum*; *Cephalotrichum* *macrosporum*; *Cephalotrichum*  
*maculare*; *Cephalotrichum medium*; *Cephalotrichum microsporum*; *Cephalotrichum*  
*mimum*; *Cephalotrichum minimum*; *Cephalotrichum monilioides*; *Cephalotrichum*  
*nanum*; *Cephalotrichum* *oblongum*; *Cephalotrichum*  
*oligotriphicum*; *Cephalotrichum* *ovoideum*; *Cephalotrichum*  
*parasiticum*; *Cephalotrichum* *phillipsii*; *Cephalotrichum*  
*portoricense*; *Cephalotrichum* *purpureofusum*; *Cephalotrichum*  
*resinae*; *Cephalotrichum rhois*; *Cephalotrichum rhopalodes*; *Cephalotrichum*  
*rhopaloides*; *Cephalotrichum rigescens*; *Cephalotrichum robiniae*; *Cephalotrichum*  
*robustum*; *Cephalotrichum septatum*; *Cephalotrichum setosum*; *Cephalotrichum*  
*sphaerophilum*; *Cephalotrichum* *spirale*; *Cephalotrichum*  
*stemonitis*; *Cephalotrichum* *telluricum*; *Cephalotrichum*  
*tenuissimum*; *Cephalotrichum* *terricola*; *Cephalotrichum*  
*tessulatum*; *Cephalotrichum* *transvaalense*; *Cephalotrichum*  
*truncatum*; *Cephalotrichum verrucipes*; *Cephalotrichum verrucisporum*.

ذكر في المصنف Mycobank بأن الجنس البديل **Cephalotrichum** Link, 1809 له أسماء مرادفة  
 (Synonyms) بضمنها الاسم الحالي للجنس **Echinobotryum** Corda, 1831 وكما يلي:

**Doratomyces** Corda, , 1829; **Echinobotryum** Corda, 1831; **Berkeleya** Kuntze,  
 1898; **Capnostysanus** Speg., 1918; **Stelechotrichum** Ritgen ,1831; **Stysanopsis**

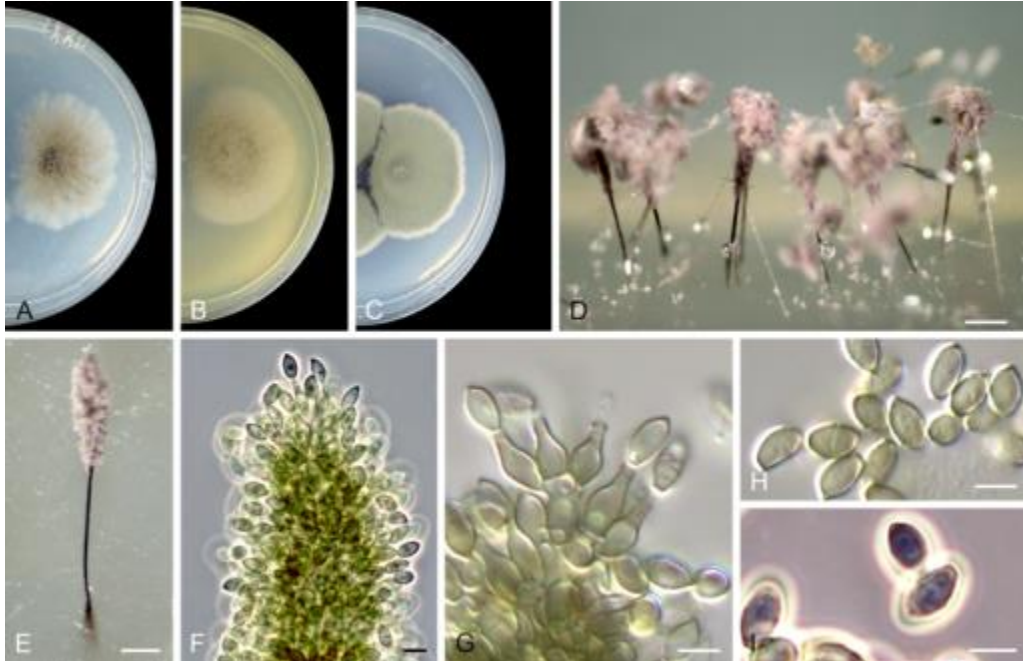
Ferraris, 1909; *Synpenicillium* Costantin, 1888; *Stysanus* Corda, 1837; *Trichurus* Clem., 1896.

وخلافا لما ذكر عن عدم قانونية إسم الجنس الحالي في المصنفين **Index** و **Mycobank** ، فقد أعتبر إسم الجنس **Echinobotryum** قانوني ضمن المصنف **EOL** وقد ضم الجنس الأنواع الستة التالية:

*Echinobotryum citri* Garov. & Catt.; *Echinobotryum laeve* Sacc; *Echinobotryum livaceum* Petch 1917; *Echinobotryum parasitans* Corda; *Echinobotryum rubrum* Sorokin; *Echinobotryum subterraneum* Raillo 1929.

كما ضمت العائلة الكيسية **Microascaceae** ، وفق نفس المصنف (**EOL**) الأجناس التالية بضمنها الجنس الحالي **Echinobotryum** وكما يلي:

*Acaulium*; *Ascosubramania*; *Brachyconidiellopsis*; *Canariomyces*; *Capnostysanus*; *Cephalotrichum*; *Doratomyces*; **Echinobotryum**; *Enterocarpus*; *Graphium*; *Kernia*; *Lophotrichus*; *Masoniella*; *Microascus*; *Parascenedosporium*; *Petriella*; *Phaeoscopulariopsis*; *Phialographium*; *Pithoascus*; *Pseudallescheria*; *Pseudoscopulariopsis*; *Rhexographium*; *Scedosporium*; *Scopulariopsis*; *Stysanus*; *Trichurus*; *Wardomyces*; *Wardomycopsis*.



*Cephalotrichum asperulum*

[https://www.google.com/search?q=image+of+Echinobotryum&rlz=1C1GGRV\\_enUS751US753&sxsrf=ALeKk00na7MHR3F\\_2jdgniCo74fz0KhFwx:1621656462613&tbm=isch&source=iu&ictx=1&fir=QIPUeoPfOxctMM%252CWDLUYzc2L76V2M%252C\\_&vet=1&usg=A](https://www.google.com/search?q=image+of+Echinobotryum&rlz=1C1GGRV_enUS751US753&sxsrf=ALeKk00na7MHR3F_2jdgniCo74fz0KhFwx:1621656462613&tbm=isch&source=iu&ictx=1&fir=QIPUeoPfOxctMM%252CWDLUYzc2L76V2M%252C_&vet=1&usg=A)

I4 -



[kR02HTfTWSr0y8ILwfg2RfUFPhhYw&sa=X&ved=2ahUKEwjI5JqLtdzwAhVWQ80KHcguDmIQ9QF6BAGPEAE&biw=1222&bih=547#imgrc=Lxtl5QO04Y6pxM](https://www.google.com/search?q=image+of+cephalotrichum+&tbm=isch&ved=2ahUKEwjI5JqLtdzwAhVWQ80KHcguDmIQ9QF6BAGPEAE&biw=1222&bih=547#imgrc=Lxtl5QO04Y6pxM)  
<https://www.google.com/search?q=image+of+cephalotrichum+&tbm=isch&ved=2ahUKEwjI5JqLtdzwAhVWQ80KHcguDmIQ9QF6BAGPEAE&biw=1222&bih=547#imgrc=Lxtl5QO04Y6pxM>  
[i7xaCOtdzwAhWRQa0KHTvCBf8Q2-](https://www.google.com/search?q=image+of+cephalotrichum+&tbm=isch&ved=2ahUKEwjI5JqLtdzwAhVWQ80KHcguDmIQ9QF6BAGPEAE&biw=1222&bih=547#imgrc=Lxtl5QO04Y6pxM)  
[cCegQIABAA&oq=image+of+cephalotrichum+&gs\\_lcp=CgNpbWcQDDoECCMQJzoCCAA6BggAEAgQHjoECAAQGFDquRIYie4ZYKyBGmgAcAB4AIABpwGIAaILkgEEMTAuNZgBAKABAaoBC2d3cy13aXotaW1nwAEB&sclient=img&ei=II0oYLurPJGDtQW7hJf4Dw&bih=547&biw=1222&rlz=1C1GGRV\\_enUS751US753](https://www.google.com/search?q=image+of+cephalotrichum+&tbm=isch&ved=2ahUKEwjI5JqLtdzwAhVWQ80KHcguDmIQ9QF6BAGPEAE&biw=1222&bih=547#imgrc=Lxtl5QO04Y6pxM)

## Ech-8. العائلة البازيدية إكينوجيتاسيه Echinochaetaceae

صنفت العائلة البازيدية Echinochaetaceae Jülich, 1981 ضمن الرتبة البازيدية Polyporales Gäum., 1926 وقد ذكر في المصنف Mycobank بأن الجنس الأصلي أو النوعي للعائلة (Type genus) هو الجنس البازيدي Echinochaete D.A. Reid, 1963 وهو غير صحيح لأن الجنس المذكور صنف ضمن العائلة البازيدية Polyporaceae وفق المصنفين Mycobank و Encyclopedia of Life (EOL).

ذكرت العائلة البازيدية Echinochaetaceae ضمن الرتبة Polyporales Gäum., 1926 التي ضمت المراتب التالية وفق المصنف Mycobank:

أولاً: عوائل بازيدية ضمن الرتبة البازيدية Polyporales Gäum., 1926 : 65 عائلة بضمنها العائلة الحالية Echinochaetaceae :

Adustoporiaceae; Aegeritaceae; Amyloporiaceae; Aphyllophoraceae; Aphyllophoraceae; Aphyllophoraceae; Bjerkanderaceae; Cerrenaceae; Chaetodermataceae; Climacodontaceae; Coriolaceae; Cryptoporaceae; Cystostereaceae; Dacryobolaceae; Daedaleaceae; Diachanthodaceae; **Echinochaetaceae**; Fibroporiaceae; Fomitaceae; Fomitopsidaceae; Fragiliporiaceae; Ganodermataceae; Gelatoporiaceae; Geopetalaceae; Grammotheleaceae; Grifolaceae; Haddowiaceae; Hapalopilaceae; Haploporaceae; Hyphodermataceae; Incrustoporiaceae; Irpicaceae; Ischnodermataceae; Laetiporaceae; Laricifomitaceae; Lentinaceae; Lentoporiaceae; Limnoperdaceae; Lophariaceae; Meripilaceae; Meruliaceae; Meruliaceae; Microporaceae; Mycorrhaphiaceae; Nigrofomitaceae; Pachykytosporaceae; Panaceae; Perenniporiaceae; Phaeolaceae; Phaeotrametaceae; Phaeotrametaceae; Phanerochaetaceae; Phlebiaceae; Piptoporaceae; Podoscyphaceae; Polyporaceae; Pycnoporellaceae; Rhodoniaceae; Rigidoporaceae; Sarcoporiaceae; Sparassidaceae; Sparsitubaceae; Steccherinaceae; Trametaceae; Xenasmataceae.

ثانياً تحت الرتبة ضمن الرتبة البازيدية Polyporales :

Phanerochaetinae; Phanerochaetineae

### ثالثا: أجناس بازيدية ضمن الرتبة **Polyporales**:

Anthoporia; Anthoporia; Aurantiopileus; Bourdotiella; Cerarioporia; Crustodontia; Crystallocystidium; Donkioporiella; Globosomyces; Irpicochaete; Meruliophana; Obba; Phaeophlebiopsis; Phlebiella; Repetobasidiopsis; Repetobasidiopsis; Rickiopora; Scopulodontia; Sebipora; Spongioides; Taiwanofungus; Trimitiella; Trimitiella;

ومن الجدير بالذكر بأن للرتبة البازيدية **Polyporales** Gäum., 1926 عدد من الأسماء المرادفة (Synonyms) وكما يلي:

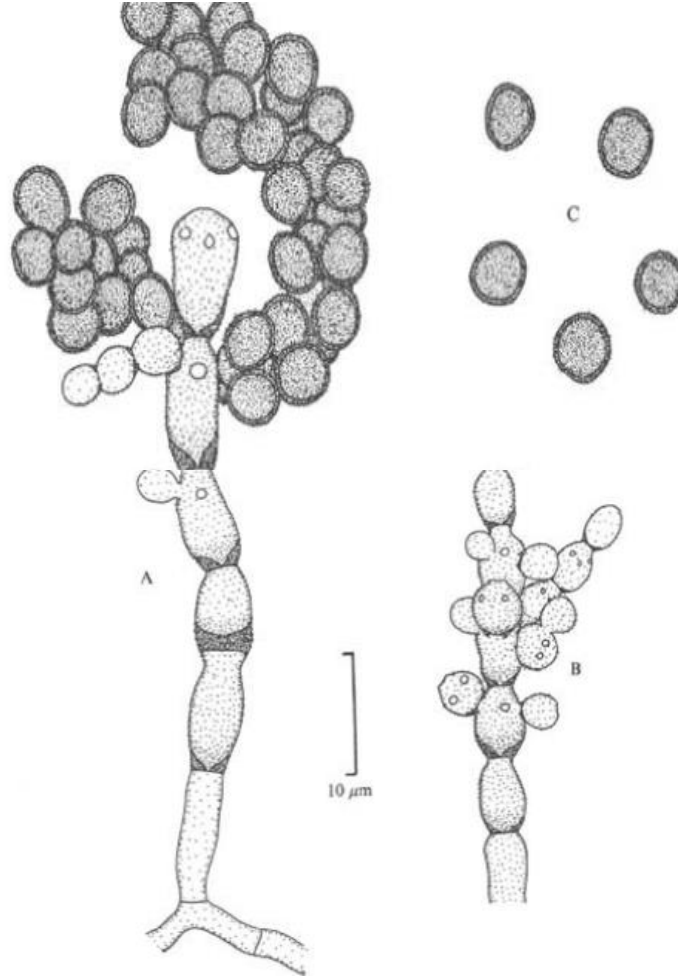
**Aphyllophorales** Rea, 1922; **Coriolales** Jülich, 1981; **Fomitopsidales** Jülich, 1981; **Ganodermatales** Jülich, 1981; **Grifolales** Jülich, 1981; **Perenniporiales** Jülich, 1981; **Phaeolales** Jülich, 1981; **Trametales** Boidin, Mugnier & Canales, 1998.

كما إن مكونات الرتبة البازيدية **Polyporales** قد خلت من إسم العائلة **Echinochaetaceae** في المصنفات **GBIF** و **EO**



<https://www.shutterstock.com/search/polyporales>

## Ech-9. الجنس الكيسي المختلف عليه إكينوكاتينا *Echinocatena*



مخططات للحامل الكونيدي والأبواغ الكونيدية للفطر الكيسي *Echinocatena arthrinioides*  
صنف الجنس الكيسي *Echinocatena* R. Campb. & B. Sutton, 1977 ونوعه الأصلي  
والوحيد *Echinocatena arthrinioides* R. Campb. & B. Sutton, 1977 ووفقا للمصنف  
Mycobank ضمن المراتب التصنيفية التالية في القبيلة الكيسية :

**Genus:** *Echinocatena*, **Family:** Sympoventuriaceae, **Order:** Venturiales, **Subclass:**  
Pleosporomycetidae, **Class:** Dothideomycetes, **Subphylum:**  
Pezizomycotina, **Phylum:** Ascomycota, **Subkingdom:** Dikarya, **Kingdom:** Fungi

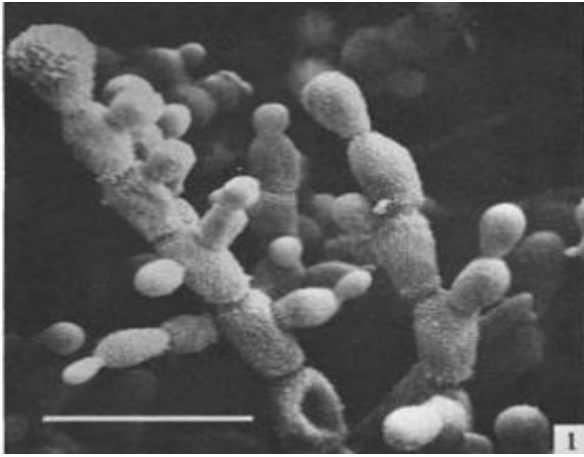
عزل النوع الأصلي من أحد الأوراق في الولاية الهندية Rajasthan

ذكر الجنس الكيسي *Echinocatena* ضمن العائلة الكيسية Y. Zhang ter, **Sympoventuriaceae**  
C.L. Schoch & K.D. Hyde, 2011 التي ضمت 18 جنس كيسي وفق المصنف Mycobank وكما  
يلي:

Acroconidiellina; Bellamyces; Clavatispora; **Echinocatena**; Fuscohilum; Melnikomyces; Mycosisymbrium; Neocoleroa; Neofusicladium; Ochroconis; Parafusicladium; Pinaceicola; Scolecobasidium; Sterila; Sympoventuria; Veronaeopsis; Verruconis; Yunnomyces.

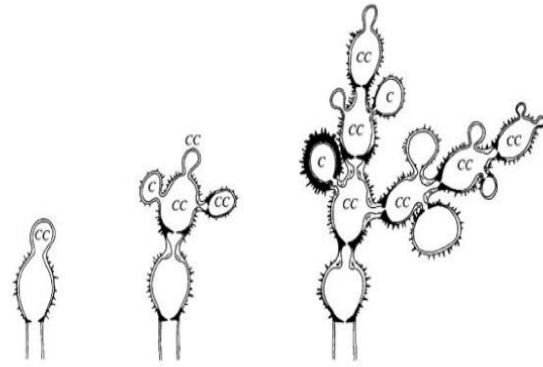
أختير الجنس الكيسي **Sympoventuria** Crous & Seifert, 2007 كجنس أصلي أو نوعي للعائلة (Type genus).

**Echinocatena** R. Campb. & Sutton, 1977 ، فإن الجنس الكيسي Mycobank خلافا لما ذكر في المصنف Index Pezizomycotina Sutton, 1977 قد صنف ضمن تحت القبيلة الكيسية وفق المصنفين National Center of Biotechnology Information (NCBI و Fungorum. بينما وضع الجنس **Echinocatena** ونوعه الأصلي والوحيد ضمن المجموعة **Ascomycota** unclassified وفق المصنف Encyclopedia of Life (EOL) وضمن القبيلة الكيسية وفق المصنف GBIF **classification**



R. Campbell and B. C. Sutton

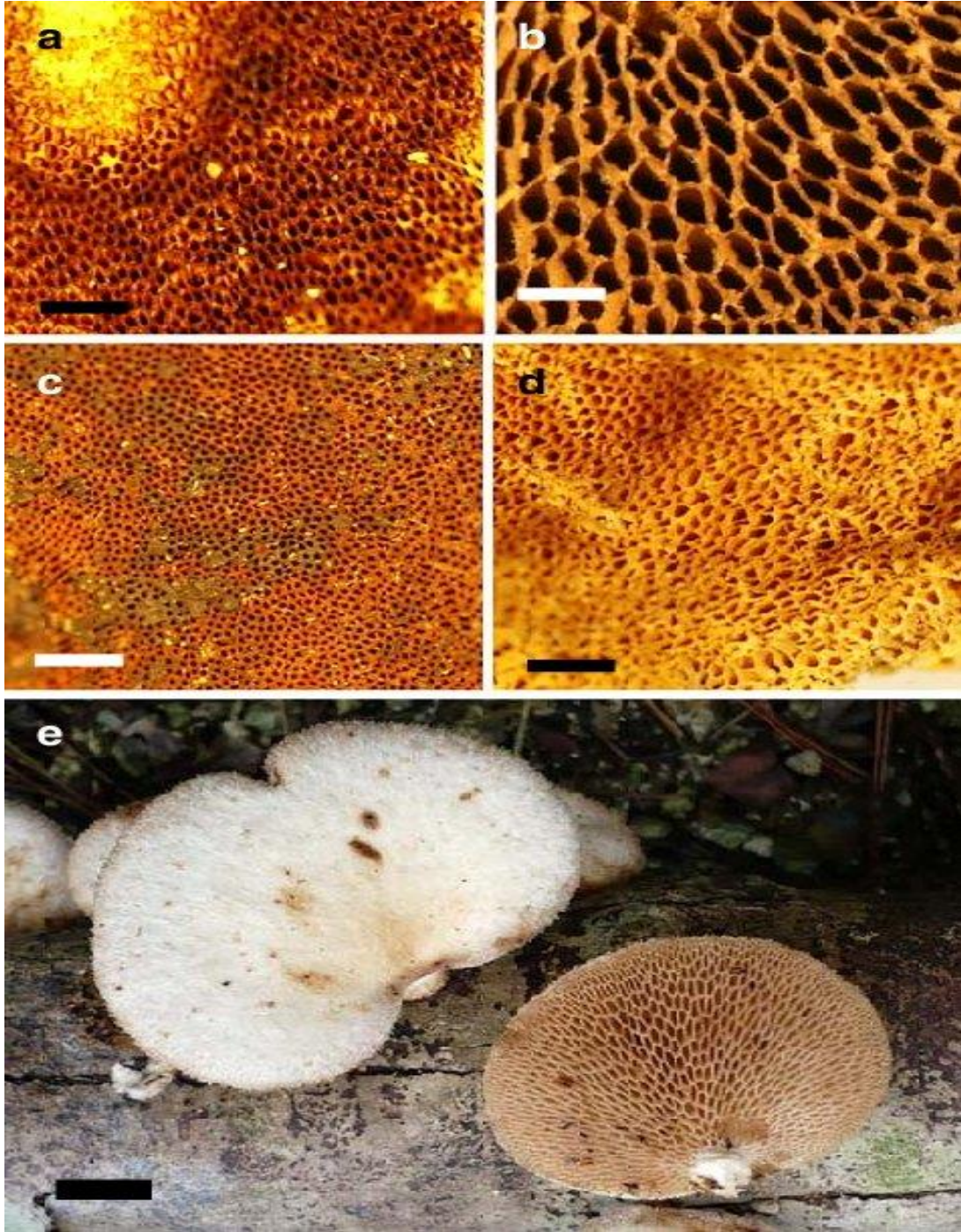
129



<http://www.librifungorum.org/Image.asp?ItemID=548&ImageFileName=001/0130b.jpg>



## Ech-10. الجنس البازيدي إكينوچيت Echinochaete



أشكال ثقبوب أنواع من الجنس البازيدي Echinochaete ، a: النوع *Echinochaete brachypora* ، b: النوع *Echinochaete russiceps* ، c: *Echinochaete ruficeps* ، d: عزلة أخرى من النوع *Echinochaete maximipora* ، e: الجسم البازيدي (Basidiocarp) وثقبوب النوع *Echinochaete russiceps*

[https://www.researchgate.net/publication/225802296 Taxonomic study of Asian species of Echinochaete Polyporaceae Basidiomycota and description of E maximipora sp no v/figures?lo=1](https://www.researchgate.net/publication/225802296_Taxonomic_study_of_Asian_species_of_Echinochaete_Polyporaceae_Basidiomycota_and_description_of_E_maximipora_sp_no_v/figures?lo=1)

على الرغم من إجماع المصنفات على قانونية إسم الجنس البازيدي **Echinochaete** D.A. Reid, 1963 التابع للعائلة البازيدية **Polyporaceae** Corda, 1839، إلا أن المصنف Mycobank قد خالف هذا الإجماع ، حيث أعتبر إسم الجنس مرادفا لإسم الجنس البازيدي البديل: **Dendrochaete** G. Cunn., 1965 التابع لنفس العائلة البازيدية **Polyporaceae** .  
صنف الجنس البازيدي الحالي **Echinochaete** ضمن المراتب التصنيفية التالية في القبيلة البازيدية ومملكة الفطريات:

**Genus:** Echinochaete, **Family:** Polyporaceae, **Order:** Polyporales, **Class:** Agaricomycetes, **Subphylum:** Agaricomycotina, **Phylum:** Basidiomycota, **Subkingdom:** Dikarya, **Kingdom:** Fungi.

ضم الجنس البازيدي **Echinochaete** الأنواع التالية وفق المصنف **Mycobank**:  
*Echinochaete brachypora*; *Echinochaete cinnamomeosquamulosa*; *Echinochaete diabolica*; *Echinochaete maximipora*; *Echinochaete megalopora*; *Echinochaete ruficeps*; *Echinochaete russiceps*.

ذكر الجنس **Echinochaete** و البديل المقترح في المصنف **Mycobank** (**Dendrochaete**) ضمن العائلة البازيدية **Polyporaceae** التي ضمت 188 جنس بازيدي وفق المصنف Mycobank وكما يلي:

#### A-C

Abundisporus; *Agarico- igniarium*; Albatrelloideae; Amauroderma; Amyloporia; Amylosporia; Apoxona; Artolenzites; Asterochaete; Atroporus; Aurantioporus; Aurantiporus; Australoporus; Austrolentinus; Bresadolia; Caloporus; Cellularia; Cellulariella; Cellulariella; Cerioporus; Cerrena; Cinereomyces; Cladomeris; Cladoporus; Colospora; Coriolinea; Coriolopsis; Coriolus; Crassisporus; Cryptomphalina; Cryptoporus; Cubamyces; Cyanosporus; Cystostiptoporus; ...

#### D-H

Daedaleopsis; Datronia; Datroniella; Davidia; **Dendrochaete**; Dendropolyporus; Dentocorticium; Dextrinoporus; Dextrinosporium; Dichomitrus; Diplomitoporus; Earliella; **Echinochaete**; Elfvingiella; Endopandanicola; Epithele; Epitheleae; Erastia; Fabisporus; Faerberia; Favolus; Favolus; Fibroporia; Flabellophora; Flammeopellis; Fomes; Fomitella; Funalia; Fuscocerrena; Ganoderma; Gemmularia; Geopetalum; Geopetalum; Globifomes; Grammothele; Grammothelopsis; Haploporus; Haploporus; Heliocybe; Hexagona; Hexagonia; Hexagonia; Hirneola; Hirschioporus; Hirticrusta; Hornodermoporus; Hymenogramme; ...

#### I-N

Incrustoporia; Irpiciporus; Laccocephalum; Laetifomes; Laricifomes; Leifiporia; Leiogrametes; Lentinopanus; Lentinus; Lentodiellum; Lentodium; Lentus; Lenzites; Leptopora; Leptotrititus; Leucolenzites; Leucoporus; Lignosus; Lithopolyporales; Lopharia; Lopharioideae; Loweporus; Macrohyporia; Megasporia; Megasporoporia; Megasporop

oriella; Melanoderma; Melanoporella; Melanoporia; Melanopus; Microporellus; Microporus; Mollicarpus; Murinacarpus; Mycelithe; Mycobonia; Navisporus Neodatronia; Neodictyopus; Neofavolus; *Neofavolus suavissimus*; Neofomitella; Nigrofomes; Nigroporus;....

### **P-**

Pachykytospora; Pachyma; Perenniporia; Perenniporiella; Perenniporiopsis; Persoonia; Petaloides; Phaeotrametes; Phaeotrametes; Pherima; Phorima; Phyllodontia; Physisporus; Picipes; Pilatotrama; Placodes; Pleuropus; Pocillaria; Podofomes; Pogonomyces; Polyporellus; Polyporus; Polyporus; Poria; Poria; Porodisculus; Poronidulus; Poroptyche; Pseudofavolus; Pseudomegasporoporia; Pseudophaeolus; Pseudopiptoporus; Pseudotrametes; Pseudotrametes; Pycnoporus; Pyrofomes;...

### **R-Y**

Royoporus; Rubroporus; Ryvarzenia; Sarcoporia; Scenidium; Sclerodepsis; Somion; Sparsitubus; Spongipellis; Stiptophyllum; Szczepkamycetes; Thermophymatospora; Tinctoporellus; Tomentoporus; Trametella; Trametes; Trichaptum; Truncospora; Truncospora; Tuberaster; Ungulina; Vanderbylia; Velolentinus; Wolfiporia Xerotinus; Xerotus; Xylometron; Xylopilus; Yuchengia.

وبسبب إجماع غالبية المصنفات على قانونية الاسم **Echinochaete** فسوف نركز على هذا الاسم لتعرف على مكوناته وفق المصنف (EOL) **Encyclopedia of Life** :  
فقد صنف الجنس **Echinochaete** ضمن العائلة البازيدية Polyporaceae التابعة للرتبة Polyporales... وقد ضم الجنس **Echinochaete** الأنواع الخمسة التالية وفق المصنف EOL :

*Echinochaete brachypora* (Mont.) Ryvarzenia 1978; *Echinochaete cinnamomeosquamulosa* (Henn.) D. A. Reid 1963; *Echinochaete maximipora* Sotome & T. Hatt. 2009; *Echinochaete ruficeps* (Berk. & Broome) Ryvarzenia 1972; *Echinochaete russiceps* (Berk. & Broome) D. A. Reid 1963.

ذكر الجنس البازيدي **Echinochaete** ضمن العائلة البازيدية Polyporaceae التي ضمت وفق المصنف EOL 114 جنس ونوع أو تحت نوع وكما يلي:

Abundisporus; Amyloporia ; Amyloporiella ; Aurantiporus ; Australoporus ; Austrolentinus ; Bresadolia ; Cellulariella ; Cerioporus ; Cerrena ; Colospora; Coriolopsis ; Coriolus ; Cryptomphalina ; Cryptoporus ; Datronia ; Datroniella; Dentocorticium ; Dichomitus ; Diplomitoporus ; Earliella ; **Echinochaete** ; Epithele ; Epithelopsis ; Erastia ; Faerberia ; Favolus ; Fibroporia ; Flabellophora; Flammeopellis ; Fomes ; Funalia ; Fuscocerrena ; Globifomes ; Grammothele; Haploporus ; Heliocybe ; Hexagonia ; Hymenogramme ; Laccocephalum ; Laetifomes ; Leifiporia ; Leiotrametes ; Lentinus ; Lenzites ; Leptoporus; Lignosus ; Lloydella ; Lopharia ; Loweporus ; Megasporia ; Megasporoporia; Megasporoporiella ; Melanoderma ; Melanoporella; Melanoporia



;Microporus; Mollicarpus ;Mycobonia; Myriothele ;Navisporus; Neodatronia; Neofavolus ;Neofomitella; Neolentinus ;Nigrofomes ;Panus ;Perenniporia; Perenniporiella ;Phaeotrametes ;Physisporus ;Picipes; Piloporia ;Pleuropus ;Pocillaria ;Podofomes ;Polyporus; Poria ;Porogramme; Poronidulus ;Pseudofavolus; Pseudopiptoporus; Pycnoporus ;Pyrofomes; Rhodonia ;Riopa ;Roseofavolus; Royoporus ;Rubroporus;Sarcoporia ;Stiptophyllum; Theleporus ;Tinctoporellus; Trametella ;Trametes; Trametopsis ;Truncospora; Tyromyces ;Vanderbylia; Wolfiporia ;Xerotus & 13 additional siblings truncated for brevity.

See the resource file for a full list.

[https://www.google.com/search?q=image+of+Echinochaete&rlz=1C1GGRV\\_enUS751US753&sxsrf=ALeKk03tDz8TFzZyDC2peNvQIPgVLHbGhw:1621729459735&tbm=isch&source=iu&ictx=1&fir=-rH5oIEd3HRfeM%252Cw1N2vpZmgomgAM%252C\\_&vet=1&usg=AI4\\_kTowEKHOq80Fk5SuheCJJUSd1kCSw&sa=X&ved=2ahUKEwiSv\\_mCxd7wAhVTGs0KHT95ASwQ9QF6BAGKEAE#imgrc=-rH5oIEd3HRfeM](https://www.google.com/search?q=image+of+Echinochaete&rlz=1C1GGRV_enUS751US753&sxsrf=ALeKk03tDz8TFzZyDC2peNvQIPgVLHbGhw:1621729459735&tbm=isch&source=iu&ictx=1&fir=-rH5oIEd3HRfeM%252Cw1N2vpZmgomgAM%252C_&vet=1&usg=AI4_kTowEKHOq80Fk5SuheCJJUSd1kCSw&sa=X&ved=2ahUKEwiSv_mCxd7wAhVTGs0KHT95ASwQ9QF6BAGKEAE#imgrc=-rH5oIEd3HRfeM)

## Ech-11. الجنس الكي المجهول إكينوكونديريوم *Echinochondrium*

إفتقد الجنس الكيسي *Echinochondrium* Samson & Aa, 1975 ونوعه الأصلي والوحيد *Echinochondrium pulchrum* Samson & Aa, 1975 لمراتب العائلة والرتبة والصف ضمن القبيلة الكيسية لأن تلك المراتب غير مؤكدة (Incertae sedis). عزل النوع الأصلي من ورقة ميتة للعائل النباتي *Cocos nucifera* في أحد مناطق سيرى لانكا.

ذكر الجنس *Echinochondrium* ضمن القبيلة الكيسية التي ضمت أكثر من 2000 جنس ليس لأي منها مراتب العائلة والرتبة والصف ، وبسبب العدد الكبير للأجناس ندرج أدناه الأجناس التي تبدأ أسمائها بحرف E والبالغة 72 جنس مع عائلتين وكما يلي وفق المصنف *Mycobank* :

Ebolia, Echinocatena, ***Echinochondrium***, Echinospodium, Ectostroma, Elachopeltella, Elachopeltis, Elaeodema, Elattopycnis, Eleutheris, Ellisiella, Ellismarsporium, Elotespora, Enantioptera, Endobotrya, Endobotryella, Endocalyx, Endocladis, Endoconospora, Endocoryneum, Endodesmia, Endogenospora, Endonema, Endophragma, Endophragmiopsis, Endoplacodium, Endoramularia, Endostilbum, Endotrichum, Endozythia, Enerthidium, Engelhardtiella, Enridescalia, Enterobotryum, Enthallopycnidium, Entoderma, Entomopatella, Eoetvoesia, **Family:Eoterfeziaceae**, Epaphroconidia, Ephelidium, Ephelidium, Epicladonia, Epiclinium, Epicoccospora, Epidochiopsis, **Family:Epigloeaceae**, Episporogoniella, Epistigme, Erebonema, Eriicianella, Eriomycopsis, Eriosporella, Eriospolina, Eriosporeopsis, Eriothyrium, Esdipatilia, Esteya, Eurasina, Eustegia, Evanidomus, Everhartia, Everniicola, Eversia, Evlachovaea, Excioconidium, Excioconis, Excipularia, Excipulariopsis, Exophoma Exosporiella, Exosporinella, Exosporium, Exserticlava .

كما ذكر الجنس الكيسي ***Echinochondrium*** ونوعه الأصلي والوحيد *Echinochondrium pulchrum* Samson & Aa 1975 ضمن المجموعة *unclassified Ascomycota* وفق المصنف



Encyclopedia of Life (EOL). ضمت المجموعة أكثر من 2000 جنس كيسي ليس لأي منها تلك المراتب التصنيفية الثلاثة (عائلة ورتبة وصف) ، ندرج أدناه الأجناس التي تبدأ أسمائها بحرف E الواردة ضمن المجموعة والبالغة 65 جنس وعائلتين:

Ebolia; Echinocatena; **Echinochondrium**; Echinoconidiophorum; Ectostroma; Eiona; Elachopeltella; Elachopeltis; Elattopycnis; Ellisembiopsis; Elotespora; Embryonisporea; Enantioptera; Endobotrya; Endobotryella; Endocolium; Endoconospora; Endocoryneum; Endogenospora; Endophoma; Endophragma; Endophragmiopsis; Endoplocodium; Endoramularia; Endosporoideus; Endostilbum; Endozythia; Enerthidium; Engelhardtella; Enridescalsia; Enthallopycnidium; Entoderma; **Family: Eoterfeziaceae**; Epaphroconidia; Ephelidium; Epicladonia; Epiclinium; Epicoccospora; Epidochiopsis; **Family: Epigloeaceae**; Episporogoniella; Epistigme; Epithamnolia; Eriomycopsis; Eriosporella; Eriosporopsis; Eriothyrium; Erispora; Ernakulamia; Erysiphopsis; Erythrogloeum; Esdipatilia; Esteya; Evanidomus; Everhartia; Everniicola; Eversia; Evlachovaea; Excipularia; Excipulariopsis; Exochalara; Exophoma; Exosporella; Exosporiella; Exosporium; Exosporodiella; Exserticlava.

Ref: Samson, R.A.; Aa, H.A. van der. 1975. Echinochondrium pulchrum gen. et spec. nov., a new sclerotial hyphomycete. Revue de Mycologie (Paris). 39:103-106.

## Ech-12

**Echinoconidiophorum** الجنس الكيسي المختلف عليه إكينوكونيديوفورريوم



*Echinoconidiophorum cerradense* الحوامل الكونيدية والأبواغ الكونيدية للفطر الكيسي

**Echinoconidiophorum** Pereira-Carvalho & Dianese, 2009 صنف الجنس الكيسي  
ونوعه الأصلي والوحيد *Echinoconidiophorum cerradense* Pereira-Carvalho & Dianese,

2009 بشككين مختلفين : الأول وفق المصنف Mycobank ، حيث وضع الجنس ضمن المراتب التالية في القبيلة الكيسية :

Genus: Echinoconidiophorum, **Family:** Dematiaceae, **Order:** Helotiales, **Subclass:** Leotiomycetidae, **Class:** Leotiomycetes, **Subphylum:** Pezizomycotina, **Phylum:** Ascomycota, ..

عزل النوع الأصلي من شعيرات (Trichomes) إحدى أوراق العائل النباتي *Gomidesia brunnea* في إحدى مناطق المحافظة البرازيلية Goias .

وعلى عكس ماورد في المصنف Mycobank فقد أعتبر الجنس **Echinoconidiophorum** في المصنف (EOL) **Encyclopedia of Life** من الأجناس الكيسية المجهولة لأن مراتب العائلة والرتبة والصف غير مؤكدة ، لذلك وضع الجنس ضمن القبيلة الكيسية في المجموعة **unclassified Ascomycota** وفق المصنف (EOL) **Encyclopedia of Life** أو ضمن تحت القبيلة **Pezizomycotina** وفق المصنف **Index Fungorum** .

ومن الجدير بالذكر بأن الجنس الكيسي الحالي **Echinoconidiophorum** قد ذكر ضمن العائلة الكيسية **Dematiaceae** Fr., 1832 التي ضمت وفق المصنف Mycobank 45 جنس وكما يلي:

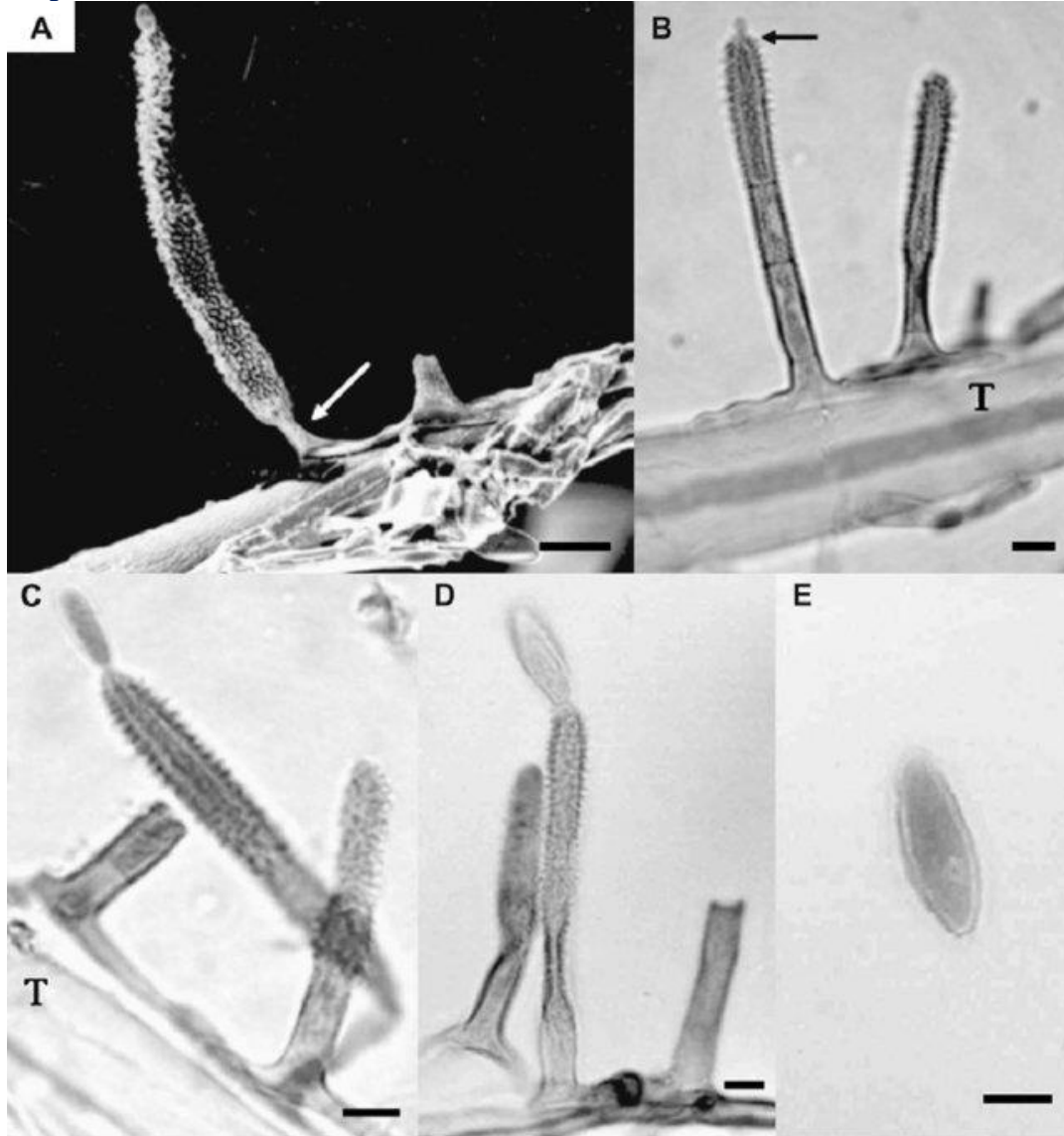
Acrotheciaeae; Arthrinieae; Asteromyces; Asteromyces; Beltranieae; Bisporeae; Chalareae; Chasakopama; Chloridiae; Cladosporieae; Cladosporieae; Cladosporiopsis; Clasterosporieae; Coniosporieae; Cordaneae; Dendryphieae; Echinobotryae; **Echinoconidiophorum**; Globoconidiopsis; Globoconidium; Haplographieae; Helminthosporieae; Helminthosporiomyces; Monotosporeae; Myxotricheae; Myxotrichelleae; Parablastocatena; Periconieae; Phragmoconidium; Sarcinelleae; Sarcopodieae; Sativumoides; Sawantomyces; Sawantomyces; Septonemeae; Sheathnema; Sporoschismeae; Stachylidieae; Sympodiosynnema; Toruleae; Trichocladieae; Trichomatoclava; Trichomatosphaera; Trichosporeae; Vesiculohyphomyces.

أختير الجنس الكيسي **Dematium** Pers., 1801 كجنس أصلي أو نوعي للعائلة (Type genus).

ذكر الجنس الكيسي **Echinoconidiophorum** ونوعه الأصلي والوحيد **Echinochondrium pulchrum** Samson & Aa 1975 ضمن المجموعة **unclassified Ascomycota** وفق المصنف (EOL) **Encyclopedia of Life** . ضمت المجموعة أكثر من 2000 جنس كيسي ليس لأي منها تلك المراتب التصنيفية الثلاثة (عائلة ورتبة وصف) ، ندرج أدناه الأجناس التي تبدأ أسمائها بحرف E الواردة ضمن المجموعة والبالغة 65 جنس وعائلتين:

Ebolia; Echinocatena; Echinochondrium; **Echinoconidiophorum**; Ectostroma; Eiona; Elachopeltella; Elachopeltis; Elattopycnis; Ellisembiopsis; Elotespora; Embryonisporeae; Enantiopora; Endobotrya; Endobotryella; Endocolium; Endoconospora; Endocoryneum; Endogenospora; Endophoma; Endophragmia; Endophragmiopsis; Endoplaconium; Endoramularia; Endosporoideus; Endostilbum; Endozythia; Enerthidium; Engelhardtella; Enridescalsia; Enthallopycnidium; Entoderma; **Family: Eoterfeziaceae**; Epaphroconidia; Ephelidium; Epicladonia; Epiclinium; Epicoccospora; Epidochiopsis; **Fa**

mily:Epigloaceae;Episporogoniella;Epistigme;Epithamnolia;Eriomycopsis;Eriosporella;Eriosporopsis;Eriothyrium;Erispora;Ernakulamia;Erysiphopsis;Erythrogloeum;Esdipatilia;Esteya;Evanidomus;Everhartia;Everniicola;Eversia;Evlachovaea;Excipularia;Excipulariopsis;Exochalara;Exophoma;Exosporella;Exosporiella;Exosporium;Exosporodiella;Exserticlava.



تراكيب الفطر الكيسي *Echinoconidiophorum cerradense* كما تبدو على شعيرات ورقة العائل النباتي  
*Gomidesia brunnea*

<https://www.researchgate.net/publication/23626422> An overlooked source of fungal diversity novel hyphomycete genera on trichomes of cerrado plants/figures?lo=1



### Ech-13. الجنس البازيدي المرادف إكينوديا *Echinodia*



*Echinoporia aculeifera*

على الرغم من أن إسم الجنس البازيدي *Echinodia* Pat., 1918 قد أعتبر إسم مرادف للجنس البازيدي البديل *Echinoporia* Ryvarden , 1980 وفق المصنف Index Fungorum ، وإن هذا الإسم من الأسماء التي لازال عليها إشكال (Unresolved name) وفق المصنف Encyclopedia of Life (EOL) ، فقد صنف الجنس البازيدي *Echinodia* Pat., 1918 ونوعه الأصلي والوحيد *Echinodia theobromae* Pat., 1918 ضمن المراتب التصنيفية التالية في القبيلة البازيدية:

**Genus:** *Echinodia*; **Family:** Schizoporaceae, **Order:** Hymenochaetales, **Class:** Agaricomycetes, **Subphylum:** Agaricomycotina, **Phylum:** Basidiomycota...



ذكر الجنس البازيدي **Echinodia** ضمن العائلة البازيدية Schizoporaceae Jülich, 1981 التي ضمت 20 جنس بازيدي وفق المصنف Mycobank وكما يلي:  
Alutaceodontia;Basidioradulum;Bridgeoporus;Chaetoporellus;Chaetoporellus;  
**Echinodia**;Echinoporia;Fasciodontia;Kneiffiella;Lagarobasidium;Leucophellinus;  
Leucophellinus;Odontiopsis;Oxyflavus;Palifer;Paratrachaptum;Poriodontia;Rogers  
ella;Schizopora;Xylodon.

أختير الجنس البازيدي Schizopora Velen., 1922 كجنس أصلي أو نوعي للعائلة (Type Genus) .

عرفت العائلة البازيدية Schizoporaceae بالإسم المرادف التالي (Synonym)  
Chaetoporellaceae Jülich, 1981

ومن الجدير بالذكر بأن الجنس البازيدي Echinodia Pat., 1918 ونوعه الأصلي والوحيد Echinodia theobromae Pat. 1918 قد صنف وفق المصنف Index Fungorum ضمن نفس المراتب التصنيفية المذكورة أعلاه ولكنه أعتبر إسم مرادف (Synonym) للإسم البديل Echinoporia Ryvarden, 1980 الذي ينتمي لنفس المراتب التصنيفية .

ذكر الجنس البديل **Echinoporia** ضمن العائلة البازيدية Schizoporaceae وفق المصنفات Encyclopedia of Life (EOL) و Global Biodiversity of Information facility (GBIF) .  
ضمت العائلة Schizoporaceae وفق المصنف EOL الأجناس التالية (14 جنس):

Alutaceodontia;Chaetoporellus;**Echinoporia**;Fibrodontia;Hyphodontia;Kneiffiella  
Lagarobasidium;Leucophellinus;Odontiopsis;Palifer;Paratrachaptum;Poriodontia  
Schizopora;Xylodon.

ضم الجنس البازيدي البديل Echinoporia Ryvarden, 1980 الأنواع الأربعة التالية وفق المصنف Mycobank :

Echinoporia aculeifera;Echinoporia hydnophora;Echinoporia  
hydnophorus;Echinoporia inermis

إقتصرت مكونات الجنس البازيدي البديل **Echinoporia** وفق المصنف EOL على الأنواع الثلاثة التالية:

Echinoporia aculeifera (Berk. & M. A. Curtis) Ryvarden 1984;Echinoporia  
hydnophora (Berk. & Broome) Ryvarden 1980;Echinoporia inermis G. Coelho  
2008.

بينما ضمت العائلة البازيدية Schizoporaceae وفق نفس المصنف (EOL) على 14 جنس بازيدي بضمنها الجنس البديل **Echinoporia** وكما يلي:

Alutaceodontia;Chaetoporellus; **Echinoporia**; Fibrodontia; Hyphodontia  
Kneiffiella; Lagarobasidium ;Leucophellinus ;Odontiopsis ;Palifer ;Paratrachaptum

Porodontia ;Schizopora ;Xylodon.

[https://www.google.com/search?q=image+of+Echinoporia&rlz=1C1GGRV\\_enUS751US753&sxsrf=ALeKk01Fw8sO1rDvM65qHxiNEz5VSvoeBQ:1621799087530&tbm=isch&source=iu&ictx=1&fir=Sfzuls-EjILlBM%252CQmB8ZHrfCCFN-M%252C\\_&vet=1&usg=AI4\\_kQ9OsrihDTNNsc8bmZkcI1\\_luqDWA&sa=X&ved=2ahUKEwiL\\_Yi0yODwAhWNLs0KHWRpBhsQ9QF6BAGMEAE&biw=1222&bih=547#imgsrc=6vdWk0DU-8EGcM](https://www.google.com/search?q=image+of+Echinoporia&rlz=1C1GGRV_enUS751US753&sxsrf=ALeKk01Fw8sO1rDvM65qHxiNEz5VSvoeBQ:1621799087530&tbm=isch&source=iu&ictx=1&fir=Sfzuls-EjILlBM%252CQmB8ZHrfCCFN-M%252C_&vet=1&usg=AI4_kQ9OsrihDTNNsc8bmZkcI1_luqDWA&sa=X&ved=2ahUKEwiL_Yi0yODwAhWNLs0KHWRpBhsQ9QF6BAGMEAE&biw=1222&bih=547#imgsrc=6vdWk0DU-8EGcM)

## Ech-14. الجنس الكيسي المختلف عليه إكينوديسكوص Echinodiscus

انقسمت المصنفات الأربعة إلى مجموعتين في إقرار قانونية إسم الجنس الحالي وكما يلي:  
المجموعة الأولى (المصنفين Mycobank و Index Fungorum): أعتبر إسم الجنس الكيسي Echinodiscus Etayo & Diederich, 2000 إسم مرادف للجنس الكيسي البديل Neoechinodiscus Molinari & R. Sierra, 2020 الذي ينتمي لنفس المراتب التصنيفية وكما يلي:

**Genus:** Echinodiscus(Neoechinodiscus), **Family:** Incertae sedis , **Order:** Helotiales, **Subclass:** Leotiomycetidae, **Class:** Leotiomyces, **Subphylum:** Pezizomycotina, **Phylum:** Ascomycota, **Subkingdom:** Dikarya, **Kingdom:** Fungi.

ضم الجنس الكيسي Echinodiscus Etayo & Diederich, 2000 وفق المصنف Mycobank النوعين (الأصلي Echinodiscus lesdainii (Vouaux) Etayo & Diederich, 2000 والنوع الآخر Echinodiscus kozhevnikovii)، بينما ضم الجنس الكيسي البديل نوعين أيضا وهما: Neoechinodiscus kozhevnikovii & Neoechinodiscus lesdainii

ومن الجدير بالذكر بأن الإسم Echinodiscus قد أستخدم سابقا في مملكة الحيوان ولذلك إستبدل بالإسم البديل: **Neoechinodiscus...**

ذكر الجنس **Echinodiscus** والبديل Neoechinodiscus ضمن الرتبة الكيسية Helotiales Nannf., 1932 التي ضمت مراتب مختلفة كعوائل وأجناس كيسية ليس لأي منها عائلة مؤكدة وكما يلي وفق المصنف Mycobank وكما يلي:

أولا: عوائل كيسية ضمن الرتبة Helotiales Nannf., 1932: (35 عائلة)

Amicodiscaceae; Arachnopezizaceae; Ascocorticiaceae; Bryoglossaceae;  
Bulgariaceae; Cenangiaceae; Chlorociboriaceae; Chlorospleniaceae;  
Chrysodiscaceae; Cudoniaceae; Cyttariaceae; Dematiaceae; Dermateaceae;  
Discinellaceae; Gelatinodiscaceae; Godroniaceae; Hamatocanthoscyphaceae;  
Helicogoniaceae; Helotiaceae; Hemiphacidiaceae; Hyaloscyphaceae;  
Hydrocinaceae; Hyphodiscaceae; Lachnaceae; Leotiaceae; Loramycetaceae;  
Mitrulaceae;  
Mollisiaceae; Patellariopsidaceae; Pezizellaceae; Ploettnerulaceae;  
Rutstroemiaceae; Sclerotiniaceae; Solenopezaceae; Vibrisseaceae;..

ثانيا: أجناس كيسية ضمن الرتبة Helotiales Nannf., 1932 جنس بضمنها الجنس

**Echinodiscus و Neoechinodi :**

### **A-C**

Acephala; Adelodiscus; Algincola; Ambrodiscus; Antimanopsis; Anulosporium; Apiculospora; Aquapoterium; Arboricolonus; Ascographa; Asterocalyella; Atrocybe; Bagnisimitrula; Benguetia; Brachyalara; Brachyascus; Calloriella; Capricola; Catinula; Cecidioskyttea; Cenangiopsis; Chlorospleniella; Chondroderris; Ciliella; Clathrosporium; Comesia; Cornuntum; Creothyrium; Criserosphaeria; Cryptocline; Cryptopezia; Cryptorhynchella; Cryptosympodula; Curviclavula; Cylindrocolla; Cylindrodochium; Cylindrosporium; Cystodendron; Cystotricha;..

### **D-L**

Dactylaria; Davinciella; Dawsicola; Desmopatella; Didonia; Didymocoryne; Diplorhizotrichum; Discomycella; Dothiorina; **Echinodiscus**; Endoconidium; Endoscypha; Entomsporium; Eriopeziza; Glarea; Gloeotrochila; Haradamyces; Helicia; Helicodendron; Helicodesmus; Helote; Helotiella; Hemiglossum; Hyalodendriella; Hymenobolus; Hypohoscypha; Hyphoscypha; Infundichalara; Iridinea; Lachnea; Laricina; Lasseria; Lemalis; Lemonniera; Leptodontium; Libartania; Livia; Lobularia; Loricella;..

### **M-O**

Malotium; Margaritispota; Maseea; Maxillispota; Maxillospora; Melanopeziza; Melanormia; Merodontis; Microascus; Microglossum; Microspora; Midotiopsis; Mirandina; Mirandina; Monochaetiellopsis; Monostichella; Morthiera; Muscia; Muscicola; Mycomelanea; Myxosporina; **Neoechinodiscus**; Neozythia; Nothomitra; Obconicum; Ochroglossum; Orbiliopsis;..

### **P-**

Pachycudonia; Parthenope; Peltigeromyces; Peltophoromyces; Pezomela; Phacidiella; Phaeomollisia; Phragmiticola; Phyllopezis; Piceomphale; Pleiopatella; Polydiscina; Pseudographium; Pseudolachnum; Pseudopeltis; Pseudotapesia; Pseudotryblidium; Psilophana; Psilothecium; Pteromyces..

### **R-Z**

Radotinea; Ramulariospora; Rhexocercosporidium; Rhizocladosporium; Rhodesia; Riederia; Rimula; Robincola; Roburnia; Rommelaarsia; Sabahriopsis; Sakireeta; Sambucina; Sarcomyces; Schizothyrellina; Schnablia; Sclerotiopsis; Scutulopsis; Scytalidium; Sinofavus; Skyttella; Solanella; Spathulariopsis; Starbaeckia; Stilbopeziza; Tanglella; Tetracladium; Themisia; Tovariella; Trichangium; Trichohelotium; Trichosporiella; Trimmatostroma; Tubolachnum; Urceola; Woodiella; Xenopolyscytalum; Zugazaea.

عرفت الرتبة الكيسية **Helotiales** Nannf., 1932 بالإسم المرادف **Helotiales** Nannf. ex Korf & Lizon, 2000.

**المجموعة الثانية ( المصنفين EOL و GBIF ) : تم إقرار قانونية إسم الجنس الكيسي Echinodiscus والنوعين :** *Echinodiscus lesdainii* و *Echinodiscus kozhevnikovii* Zhurb. 2009 (Vouaux) Etayo & Diederich 2000 ، وقد صنف الجنس المذكور ضمن الرتبة الكيسية **Helotiales** ولذلك وضع الجنس ضمن المجموعة *unclassified Helotiales*. التي ضمت الأجناس الكيسية التالية (151 جنس ونوع ) وفق المصنف (EOL) Encyclopedia of Life :

*Acidomelania*; *Algincola*; *Ambrodiscus*; *Amylocarpus*; *Aquapoterium*; *Benguetia*; *Brachyalaria*; *Cadophora*; *Cairneyella*; *Capricola*; *Catenulifera*; *Catinula*; *Chloroepilichen*; *Chlorospleniella*; *Chondroderris*; *Ciliella*; *Clathrosporium*; *Collembolisporea*; *Comesia*; *Coniothecium*; *Cornuntum*; *Creothyrium*; *Cryptocline*; *Cryptosympodula*; *Curvoclavula*; *Cylindrocolla*; *Cylindrosporium*; *Cystotricha*; *Dactylaria*; *Davinciella*; *Desmopatella*; *Discomycella*; ***Echinodiscus***; *Endoconidium*; *Endoscypha*; *Gloeotinia*; *Gloeotrochila*; *Helicodendron*; *Helicodesmus*; *Hemibeltrania*; *Hyalodendriella*; *Hymenobolus*; *Hyphoscypha*; *Infundichalara*; *Iridinea*; *Laricina*; *Larissia*; *Lobularia*; *Loricella*; *Malotium*; *Massea*; *Melanopeziza*; *Melanormia*; *Merodontis*; *Microdiscus*; *Monochaetiellopsis*; *Monostichella*; *Muscia*; *Muscicola*; *Mycochaetophora*; *Mycosphaerangium*; *Obconicum*; *Oculimacula*; *Orbiliopsis*; *Parthenope*; *Pezomela*; *Phaeopyxis*; *Phialea*; *Phyllopezis*; *Pleurophragmium*; *Polydiscina*; *Potridiscus*; *Pseudotapesia*; *Pseudotryblidium*; *Pteromyces*; *Radotinea*; *Rhexocercosporidium*; *Rhizocladosporium*; *Rhodesia*; *Rhynchosporium*; *Riedera*; *Rimula*; *Robincola*; *Sambucina*; *Sarcomyces*; *Scutulopsis*; *Skyttella*; *Solanella*; *Soosiella*; *Spirosphaera*; *Stilbopeziza*; *Tetracladium*; *Thegonia*; *Tiarosporella*; ***Trichangium***; *Trichohelotium*; *Trimmatostroma*; *Tubolachnum*; *Woodiella*; *Xenopolyscytalum* *Zugazaea*; + 50 additional siblings truncated for brevity.

See the [resource file](#) for a full list.



*Echinodiscus tenuissimus*

<https://www.inaturalist.org/observations/14448424>



## Ech-15 . العائلة البازيدية إكينودونتيسيه Echinodontiaceae



Echinodontiaceae - Wikipedia  
en.wikipedia.org



Family Echinodontiaceae - iNaturalist  
portugal.inaturalist.org



Echinodontiaceae - Alchetron, The Fre...  
alchetron.com

صنفت العائلة البازيدية **Echinodontiaceae** Donk, 1961 وجنسيها **Echinodontiellum** و**Echinodontium** ضمن المراتب التصنيفية التالية في القبيلة البازيدية وفق جميع المصنفات ماعدى المصنف Mycobank:

**Family:** Echinodontiaceae, **Order:** Russulales, **Class:** Agaricomycetes, **Subphylum:** Agaricomycotina, **Phylum:** Basidiomycota, ..

أعتبر إسم العائلة **Echinodontiaceae** Donk, 1961 أحد الأسماء المرادفة للإسم البديل **Bondarzewiaceae** Kotlába & Pouzar, 1957 وفق المصنف Mycobank التي تنتمي لنفس المراتب التصنيفية بدأ بالرتبة Russulales. ضمت العائلة البديلة **Bondarzewiaceae** الأجناس البازيدية التالية:

**Amylaria; Amylonotus; Amylosporus; Bondarzewia; Heterobasidion; Hydnofomes; Hydnophysa; Laurilia; Lauriliella; Leaia; Murrilloporus; Rigidoporopsis; Sclerodon; Spiniger.**

كما إن الأسماء المرادفة للعائلة البازيدية البديلة **Bondarzewiaceae** Kotlába & Pouzar, 1957 ضمت الأسماء الثلاثة التالية:

**Amylariaceae** Corner, 1970; **Echinodontiaceae Donk, 1961**; **Heterobasidiaceae** Jülich, 1981.

ذكر الإسمين **Echinodontiaceae** **والبديل المقترح Bondarzewiaceae** ضمن الرتبة البازيدية Russulales Kreisel ex P.M. Kirk, P.F. Cannon & J.C. David, 2001 التي ضمت المراتب التالية وفق المصنف Mycobank :

**أولاً: عوائل بازيدية ضمن الرتبة Russulales: ( 26 عائلة بازيدية بضمنها Echinodontiaceae والبديل المقترح وفق المصنف Mycobank (Bondarzewiaceae):**

**Acanthophysaceae; Albatrellaceae; Aleurodiscaceae; Amylariaceae; Amylosporaceae**

e; Amylostereaceae;Asterostromataceae;Auriscalpiaceae; **Bondarzewiaceae**;  
Dicantharellaceae; Dichostereaceae;Duportellaceae; **Echinodontiaceae**;  
Gloeocystidiellaceae; Gloiothelaceae; Hericiaceae;Heterobasidiaceae;  
Hybogasteraceae; Lachnocladiaceae; Laxitextaceae; Leucogastraceae;  
Peniophoraceae; Russulaceae; Stereaceae;Terrestriporiaceae;Wrightoporiaceae;...

**ثانيا: أجناس بازيدية ضمن الرتبة Russulales : (15 جنس بازيدي) :**

Baltazaria;Dentipellopsis;Gleoasterostroma;Gleohypochnicium;Haloaleurodiscu  
s;Laeticutis;Larssoniporia;Multifurca;Neoalbatrellus;Perplexostereum;Polypus;Pse  
udowrightoporia;Scytinostromella;Wrightoporiopsis;Xeroceps.

**Russulales** Kreisel ex P.M. Kirk, P.F. Cannon & J.C. David, عرف للرتبة البازيدية  
2001 الأسماء المرادفة التالية (Synonyms) :

**Hericiales** Jülich, 1981;**Stereales** Jülich, 1981;**Aleurodiscales** Jülich,  
1981;**Lachnocladias** Jülich, 1981;**Peniophorales** Boidin, Mugnier & Canales,  
1998;**Bondarzewiales** Jülich, 1981.

تم إقرار إسم العائلة البازيدية **Echinodontiaceae** وفق المصنفات **Encyclopedia of life (EOL)** و  
**National Global Biodiversity of Information Facility(GBIF classification)** و  
**Center of Biotechnology Information (NCBI)** ، حيث صنف ضمن الرتبة البازيدية  
**Russulales** التابعة للصف البازيدي **Agaricomycetes**...

ضمت العائلة **Echinodontiaceae** **الجنسين** **Echinodontium** و **Laurilia** ... بينما ضمت الرتبة  
البازيدية **Russulales** وفق المصنف EOL على المراتب التالية (13 عائلة مع أجناس بازيدية ضمن  
المجموعة **unclassified Russulales** أي أجناس ليس لأي منها عائلة مؤكدة وكما يلي:  
**أولاً: عوائل بازيدية ضمن الرتبة Russulales**

**Albatrellaceae**;Amylostereaceae;Auriscalpiaceae;**Bondarzewiaceae**;  
**Echinodontiaceae**;Gleodontiaceae;Hericiaceae;Hybogasteraceae;Lachnocladiace  
ae;Peniophoraceae;Russulaceae;Stephanosporaceae;Stereaceae;..

**ثانيا: أجناس بازيدية ضمن الرتبة Russulales (15 جنس) :**

Aleurocystidiellum;Dentipellopsis;Gleoasterostroma; Gleohypochnicium;  
Gleopeniophorella;  
Haloaleurodiscus;Laeticutis;Larssoniporia;Neoalbatrellus;Polypus;Pseudowrightop  
oria;Scopulodontia;Scytinostromella;Wrightoporiopsis;Xeroceps.

[https://www.google.com/search?q=Image+of+Echinodontiaceae&tbm=isch&nfpr=1&rlz=1C1GGRV\\_enUS751US753&hl=en&sa=X&ved=2ahUKEwilt7bFxeLwAhULD60KHZYkBB0QvgV6BAGBEo&biw=1206&bih=547#imgsrc=bGLq5QACz3xI-M](https://www.google.com/search?q=Image+of+Echinodontiaceae&tbm=isch&nfpr=1&rlz=1C1GGRV_enUS751US753&hl=en&sa=X&ved=2ahUKEwilt7bFxeLwAhULD60KHZYkBB0QvgV6BAGBEo&biw=1206&bih=547#imgsrc=bGLq5QACz3xI-M)

### Ech-16 . الجنس البازيدي إكينودونتيلوم *Echinodontiellum*



*Echinodontiellum japonicum*

صنف الجنس البازيدي *Echinodontiellum* Nakasone & S.H. He, 2017 ونوعه الأصلي والوحيد *Echinodontiellum japonicum* (Imazeki) Nakasone & S.H. He, 2017  
المراتب التصنيفية التالية في القبيلة البازيدية ومملكة الفطريات وفقا للمصنفين Mycobank و Index : Fungorum

**Genus:** *Echinodontiellum*, **Family:** Echinodontiaceae, **Order:** Russulales, **Class:** Agaricomycetes, **Subphylum:** Agaricomycotina, **Phylum:** Basidiomycota, **Subkingdom:** Dikarya, **Kingdom:** Fungi

ذكر الجنس البازيدي الحالي *Echinodontiellum* مع جنس آخر *Echinodontium* ضمن العائلة البازيدية *Echinodontiaceae* Donk, 1961 التي تم تغيير إسمها وفق المصنف Mycobank ليصبح *Bondarzewiaceae* Kotlába & Pouzar, 1957.  
ذكر في المصنف Mycobank الأسماء المرادفة (Synonyms) للعائلة البازيدية البديلة *Bondarzewiaceae* Kotlába & Pouzar, 1957 ضمت :

*Amylariaceae* Corner, 1970; *Echinodontiaceae* Donk, 1961; *Heterobasidiaceae* Jülich, 1981.

أعتبر إسم الجنس البازيدي *Echinodontiellum* وفق المصنف Encyclopedia of Life (EOL) من الأسماء المعلقة والتي لازال عليها إشكال (Unresolved name) .

**Ech-17. الجنس البازيدي إيكينودونتيوم *Echinodontium***



*Echinodontium tinctorium*

[https://www.fs.fed.us/nrs/pubs/jrnl/2017/nrs\\_2017\\_liu\\_001.pdf](https://www.fs.fed.us/nrs/pubs/jrnl/2017/nrs_2017_liu_001.pdf)

صنف الجنس البازيدي *Echinodontium* Ellis & Everh., 1900 وأنواعه الثمانية وفق المصنف Mycobank ضمن المراتب التصنيفية التالية في القبيلة البازيدية ومملكة الفطريات:

**Genus:** *Echinodontium*, **Family:** Echinodontiaceae, **Order:** Russulales, **Class:** Agaricomycetes, **Subphylum:** Agaricomycotina, **Phylum:** Basidiomycota, **Subkingdom:** Dikarya, **Kingdom:** Fungi  
عرف للجنس البازيدي *Echinodontium* Ellis & Everh., 1900 الإسمين المرادفين : (Synonyms)

**Hydnofomes** Henn., 1900 & **Hydnophysa** Cléménçon, 1909

ضم الجنس البازيدي *Echinodontium* الأنواع الثمانية التالية وفق المصنف Mycobank :

*Echinodontium ballouii*; *Echinodontium japonicum*; *Echinodontium ryvardeenii*; *Echinodontium sulcatum*; *Echinodontium taxodii*; *Echinodontium tinctorium*; *Echinodontium tinctorius*; *Echinodontium tsugicola*.

إقتصرت مكونات الجنس البازيدي *Echinodontium* المذكورة في المصنف **Encyclopedia of Life (EOL)** على الأنواع الخمسة التالية:

*Echinodontium ballouii* (Banker) H. L. Gross 1964; *Echinodontium japonicum* Imazeki 1935; *Echinodontium ryvardeenii* Bernicchia & Piga 1998; *Echinodontium*



*tinctorium* (Ellis & Everh.) Ellis & Everh. 1900; *Echinodontium tsugicola* (Henn. & Shirai) Imazeki 1935.

ذكر الجنس الحالي Echinodontium مع جنس آخر  
(Echinodontiellum) ضمن العائلة البازيدية Echinodontiaceae وفق المصنف Mycobank ،  
بينما ضمت العائلة Echinodontiaceae وفق المصنفين EOL و GBIF أيضا جنسين وهما الجنس  
الحالي **Echinodontium** و **الجنس الآخر...Laurilia**...



*Echinodontium ryvardeenii*



*Echinodontium ballouii*

[https://www.google.com/search?q=image+of+Echinodontium&rlz=1C1GGRV\\_enUS751US753&sxsrf=ALeKk008qAIkrAXIa4d-26KUy288pSP4Ew:1621942250579&tbm=isch&source=iu&ictx=1&fir=chJNmnoJNrtyOM%252C6kuH\\_r9KhyJU3M%252C\\_&vet=1&usg=AI4\\_-kQuZ-](https://www.google.com/search?q=image+of+Echinodontium&rlz=1C1GGRV_enUS751US753&sxsrf=ALeKk008qAIkrAXIa4d-26KUy288pSP4Ew:1621942250579&tbm=isch&source=iu&ictx=1&fir=chJNmnoJNrtyOM%252C6kuH_r9KhyJU3M%252C_&vet=1&usg=AI4_-kQuZ-)

## Ech-18. الجنس الكيسي المختلف عليه إكينودوثيس Echinodothis



الجسم السيكليروشي للفطر الكيسي *Echinodothis tuberiformis*

إنقسمت المصنفات الأربعة التي نتعامل معها في الموسوعة العربية لأمراض النبات والفطريات **Global Mycobank** و **Index Fungorum** و **Encyclopedia of Life (EOL)** و **Biodiversity of Information Facility (BGIF)** في إقرار قانونية إسم الجنس الكيسي الحالي وكما يلي:

**المصنفين Mycobank و Index Fungorum** : أعتبر إسم الجنس الكيسي **Echinodothis G.F. Atk., 1894** إسم مرادف للجنس الكيسي البديل **Dussiella Pat., 1890** . **ضم الجنس الكيسي Echinodothis** الأنواع الثلاثة التالية بضمنها النوع الأصلي **Echinodothis tuberiformis (Berk. & Ravenel) G.F. Atk., 1894** والنوعين الآخرين:

*Echinodothis gaduae* و *Echinodothis orchideacearum*

صنف الجنس الحالي وإلجنس البديل ، ضمن المراتب التصنيفية التالية في القبيلة الكيسية وفق المصنف **Mycobank** وكما يلي:

**Genus:** Echinodothis(**Dussiella**),**Family:** Clavicipitaceae(**Clavicipiteae Lindau, 1897**),**Order:** Hypocreales,**Subclass:** Hypocreomycetidae,**Class:** Sordariomycetes,**Subphylum:** Pezizomycotina,**Phylum:** Ascomycota

ذكر الجنس القديم **Echinodothis** والبديل **Dussiella** ضمن تحت العائلة الكيسية **Clavicipiteae** التي ضمت **110** جنس كيسي وفق المصنف **Mycobank** وكما يلي:

Aciculosporium; Akrophyton; Aschersonia; Atkinsonella; Atricordyceps; Balansia; Balansiella; Balansiopsis; Barya; Baryella; Belaina; Berkelella; Blistum; Byssostilbe; Cam

pylothecium;Cavimalum;Cepsiclava;Chamaeleomyces;Chromostylium;Claviceps;  
Collarina;Commelinaceomyces;Conoideocrella;Corallocytostroma;Cordycepioideu  
s;Cordylia;Corynesphaera;Diheterospora;Diheterospora;Dothichloë;Drechmeri  
a;**Dussiella;Echinodothis**;Ephelis;Epichloe;Epichloë;Epicrea;Ergotaetia;Fleischeri  
a;Harposporium;Helminthascus;Heteroepichloe;Heteroepichloë;Hypocrella;Hypocr  
eophis;Hypoxylum;Keithomyces;Kentrosporium;Konradia;Linearistroma;Marquan  
domyces;Metacordyceps;Metapochonia;Metarhiziopsis;Metarhizium;Mitosporium;  
Mitrasphaera;Moelleria;Moelleriella;Mothesia;Mycomalus;Mycophilomyces;Myri  
ogenis;Myriogenospora;Neobarya;Neoclaviceps;Neocordyceps;Neotyphodium;Nig  
elia;Nigelia;Nigrocornus;Nomuraea;Ophiodothis;Orbiocrella;Palaeoclaviceps;Papil  
iomyces;Parepichloe;Parepichloë;Petchia;Phytocordyceps;Pochonia;Podocrella;Pol  
istophthora;Polynema;Polyrhina;Pseudomeria;Purpureomyces;Racemella;Regiocre  
lla;Romanoa;Samuelsia;Shimizuomyces;Spermoedia;Sphacelia;Sphaceliopsis;Spha  
erocordyceps;Stereocrea;Sungia;Tettigorhyza;Torrubia;Torrubiella;Typhodium;Tyr  
annicordyceps;Underwoodina;Ustilaginula;Ustilagopsis;Villosiclava;Wakefieldio  
myces;Xylariopsis;Yosiokobayasia;Yosiokobayasia .

اختير الجنس الكيسي **Claviceps** Tul., 1853 كجنس أصلي أو نوعي لتحت العائلة **Clavicipiteae**.

تم إقرار قانونية إسم الجنس الكيسي **Echinodothis** والعائلة الكيسية التي ينتمي إليها ( Family: **Clavicipitaceae** وفق المصنفين (EOL) و Encyclopedia of Life و Global Biodiversity of Information Facility (GBIF) ، حيث صنف الجنس **Echinodothis** ضمن المراتب التالية :

**Genus: Echinodothis, Family: Clavicipitaceae, Order: Hypocreales, Subclass: Hypocreomycetidae, Class: Sordariomycetes, Subphylum: Pezizomycotina, Phylum: Ascomycota, Subkingdom: Dikarya, Kingdom: Fungi**

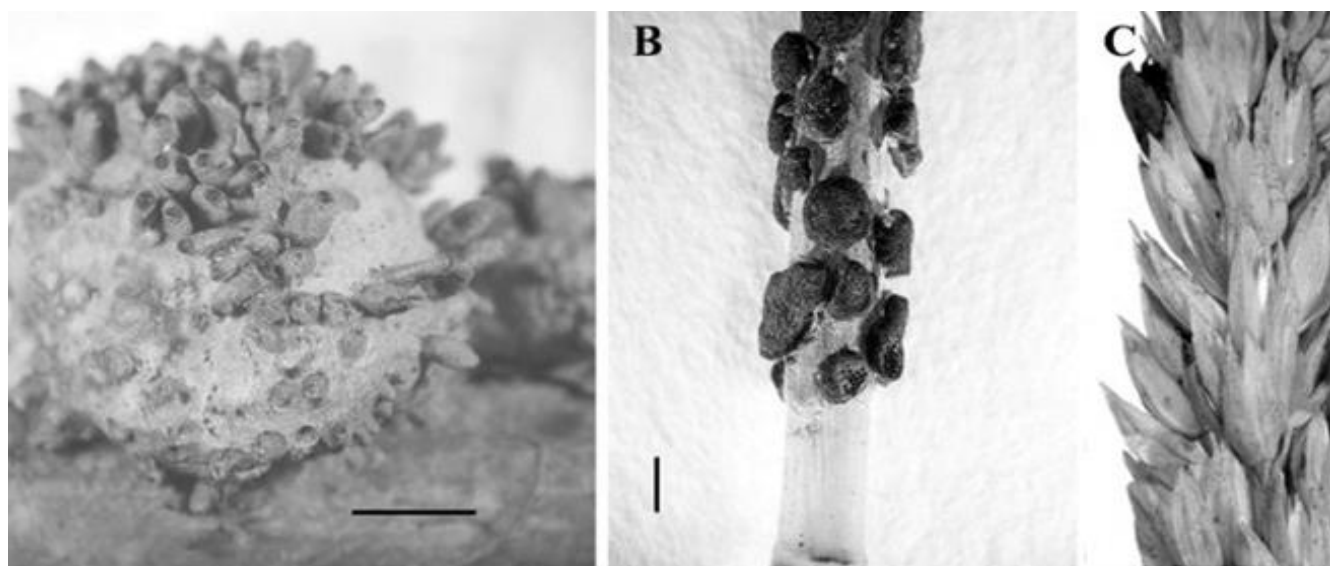
وقد ضم الجنس **Echinodothis** وفق المصنف EOL الأنواع الثلاثة التالية :  
*Echinodothis gaduae* Henn. 1905; *Echinodothis orchideacearum*; *Echinodothis tuberiformis* (Berk. & Ravenel) G. F. Atk. 1894.

كما إقتصرت مكونات العائلة الكيسية **Clavicipitaceae** وفق نفس المصنف (EOL) على الأجناس الكيسية التالية ( 67 جنس كيسي بضمنها الجنس **Echinodothis** و **البديل المقترح في المصنف Dussiella Patouillard 1890** وكما يلي :

**Aciculosporium** I. Miyake 1908; **Aschersonia** Montagne 1848; **Atkinsonella** Diehl 1950; **Balansia** Spegazzini 1885 ; **Balansiella** ; **Balansiopsis**; **Barya** Fuckel 1864; **Berkelella** (Sacc.) Sacc. 1891 ; **Byssostilbe** Petch 1912; **Cavimalum** Y. Doi, J. S. Dargan & K. S. Thind 1977; **Cepsiclava** J. Walker 2004; **Claviceps** Tul. 1853; **Collarina**; **Conoideocrella** D. Johnson, G.-H. Sung, N. L. Hywel-Jones & J. W. Spatafora 2009; **Corallocytostroma** Y. N. Yu & Z. Y. Zhang 1980; **Diheterospora** Kamyschko 1966; **Dothichlo**«; **Drechmeria** W. Gams & H.-

B. Jansson 1985; Dubiomyces; **Dussiella Patouillard 1890; Echinodothis; Ephelis** Fr.; **Epichloë** (Fr.) Tul. & C. Tul.; **Epicrea** Petrak 1950 ; Fleischeria ; **Harposporium** Lohde 1874 ; **Helminthascus** Tranzschel 1898; **Heteroepichloë** E. Tanaka, C. Tanaka, Gafur & Tsuda, 2002; **Hypocrella** P. A. Saccardo 1878; Hypocreopsis; **Konradia** Raciborski 1900; Linearistroma; **Loculistroma** F. Patterson & Charles 1910; **Metacordyceps** G. H. Sung, J. M. Sung, Hywel-Jones & Spatafora; Metapochonia; **Metarhiziosis** D. W. Li, R. S. Cowles & C. R. Vossbrinck 2008; **Metarhizium** Sorokin 1879; **Moelleriella** Bresadola 1897; Mycomalus; **Myriogenospora** G. F. Atkinson 1894; **Neobarya** Lowen; **Neoclaviceps** J. F. White, G. F. Bills, S. C. Alderman & J. Spatafora ex R. Sullivan et al. 2001; **Neocordyceps** Y. Kobayasi 1984; **Neotyphodium** A. E. Glenn, C. W. Bacon & R. T. Hanlin ex A. G. Glenn et al. 1996; **Nigrocornus** Ryley & Langdon 2003; **Nomuraea** Maublanc 1903; Ophiodothis; **Orbiocrella** D. Johnson, G.-H. Sung, N. L. Hywel-Jones & J. W. Spatafora 2009; **Parepichloe** J. F. White & P. V. Reddy 1998; **Pochonia** Bat. & O. M. Fonseca; **Podocrella** Seaver 1928; Polynema; **Pseudomeria** G. L. Barron 1980; **Regiocrella** P. Chaverri & K. T. Hodge 2006; **Romanoa** Thirumalachar 1954; **Samuelsia** Chaverri & K. T. Hodge 2008; **Shimizuomyces** Y. Kobayasi 1981; Spermoedia; Sphacelia ; Sphaceliopsis ; **Sphaerocordyceps** Y. Kobayasi 1981 ; **Stereocrea** H. Sydow & P. Sydow 1917 Typhodium ; **Tyrannicordyceps** R. M. Kepler & J. W. Spatafora 2012 ; **Ustilaginoidea** Brefeld 1895 ; Ustilagopsis; Xylariopsis.

، **Index Fungorum** و **Mycobank** ولتسليط الضوء على الجنس البديل والمقترح في المصنفين **Dussiella Pat., 1890** ما يلي : سبق وأن كتب عن الجنس الكيسي





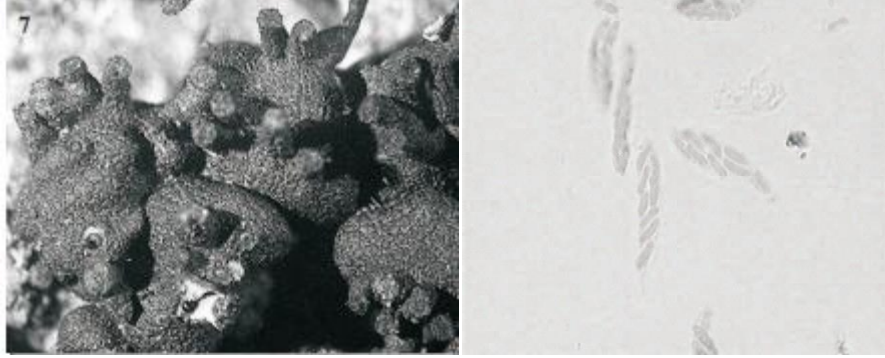
تراكيب الفطر الكيسي *Dussiella tuberiformis*، وفيها A(الأول على اليسار): ستروماتا على سيقان النبات، B: بالمقارنة مع مثيلاتها للفطر *Balansia discoidea* و C: للفطر *Claviceps purpurea* (مسبب الإيركوت) على النورات الزهرية للشيلم والحنطة والشعير

صنف الجنس الكيسي *Dussiella* Pat., 1890 وأنواعه الثلاثة بضمنها النوع الأصلي (Type species) *Dussiella tuberiformis* (Berk. & Ravenel) Pat., 1890 ضمن المراتب التصنيفية التالية في القبيلة الكيسية ومملكة الفطريات وفق المصنف Mycobank :

**Genus:** *Dussiella*, **Family:** Clavicipitaceae (**Subfamily:** Clavicipiteae Lindau, 1897), **Order:** Hypocreales, **Subclass:** Hypocreomycetidae, **Class:** Sordariomycetes, **Subphylum:** Pezizomycotina, **Phylum:** Ascomycota, **Subkingdom:** Dikarya, **Kingdom:** Fungi

ضم الجنس الكيسي *Dussiella* الأنواع الثلاثة التالية وفق المصنف Mycobank :  
*Dussiella orchideacearum*; *Dussiella tuberiformis*; *Dussiella violacea*

### Ech-19. الجنس الكيسي إكينومايسيس *Echinomyces*



أبواغ كيسية داخل أكياس بوغية للفطر الكيسي *Echinomyces obesa* ، يسار: أسكوستروما الفطر  
[file:///C:/Users/Dell/Downloads/Diatrypales Ascomycota de Costa Rica.pdf](file:///C:/Users/Dell/Downloads/Diatrypales%20Ascomycota%20de%20Costa%20Rica.pdf)

صنف الجنس الكيسي *Echinomyces* Rappaz, 1987 ونوعيه (الأصلي *Echinomyces echidna* Rappaz, 1987 و *obesa* (Syd.) Rappaz, 1987) ضمن المراتب التصنيفية التالية في القبيلة الكيسية ومملكة الفطريات وفق المصنف Mycobank :

**Genus:** *Echinomyces*, **Family:** Diatrypaceae, **Order:** Xylariales, **Subclass:** Xylariomycetidae, **Class:** Sordariomycetes, **Subphylum:** Pezizomycotina, **Phylum:** Ascomycota, **Subkingdom:** Dikarya, **Kingdom:** Fungi.

ذكر الجنس الكيسي الحالي *Echinomyces* مع 38 جنس كيسي آخر ضمن العائلة الكيسية *Diatrypaceae* Nitschke, 1869 وفق المصنف Mycobank وكما يلي:

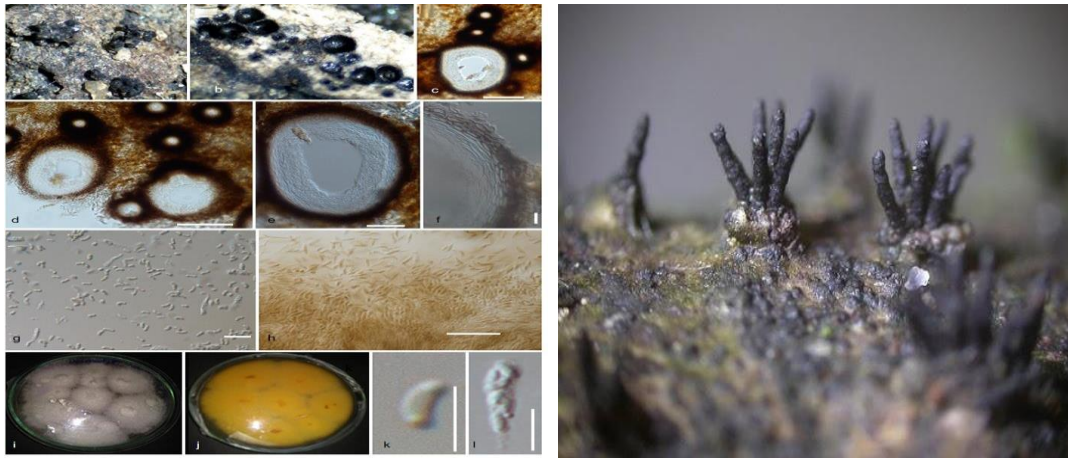
Allocryptovalsa; Allodiatrype; Anthostoma; Cladosphaeria; Cladosphaeria; Cryptosphaeria; Cryptosphaerina; Cryptovalsa; Cucurbitariopsis; Diatrypasimilis; Diatrype; Diatrypella; Dothideovalsa; **Echinomyces**; Ectosphaeria; Epheliopsis; Eutypa; Eutypella; Halocryptosphaeria; Halocryptovalsa; Halodiatrype; Lageniformia; Leptoperidia; Libertella; Neoeutypella; Paraeutypa; Paraeutypella; Peroneutypa; Peroneutypella; Phaeotrype; Pseudotrype; Pyrenodochium; Quaternaria; Rostronitschkia; Scoptria; Sphaerosperma; Stictosphaeria; Stigmatopsis; Tilakomyces.

أختير الجنس الكيسي **Diatrype** Fr., 1849 كجنس أصلي أو نوعي للعائلة (Type genus) .

إقتصرت مكونات الجنس الكيسي **Echinomyces** وفق المصنف **Encyclopedia of Life (EOL)** على النوع الواحد **Echinomyces echidnus** (Cooke) Rappaz 1987 وقد صنف الجنس أيضا ضمن العائلة الكيسية **Diatrypaceae** التابعة للرتبة **Xylariales**، إحدى رتب الصف الكيسي **Sordariomycetes**. ضمت العائلة الكيسية **Diatrypaceae** وفق المصنف **EOL** الأجناس الكيسية التالية (30 جنس) وبضمنها الجنس الحالي **Echinomyces** وكما يلي:

**Allescherina**; **Anthostoma** ; **Echinomyces** ; **Cryptosphaeria** ; **Cryptosphaerina** ; **Cryptovalsa** ; **Diatrypasimilis** ; **Diatrype** ; **Diatrypella** ; **Dothideovalsa** ; **Epheliopsis** ; **Eutypa** ; **Eutypella** ; **Halodiatrype** ; **Hansfordiula** ; **Lageniformia** ; **Leptoperidia** ; **Libertella** ; **Monosporascus** ; **Paraeutypa** ; **Pedumispora** ; **Peroneutypa** ; **Peroneutypella** ; **Phaeoisaria** ; **Phaeotrype** ; **Pseudotrype** ; **Quaternaria** ; **Rostronitschkia** ; **Spiculostilbella** ; **Stigmatopsis**.

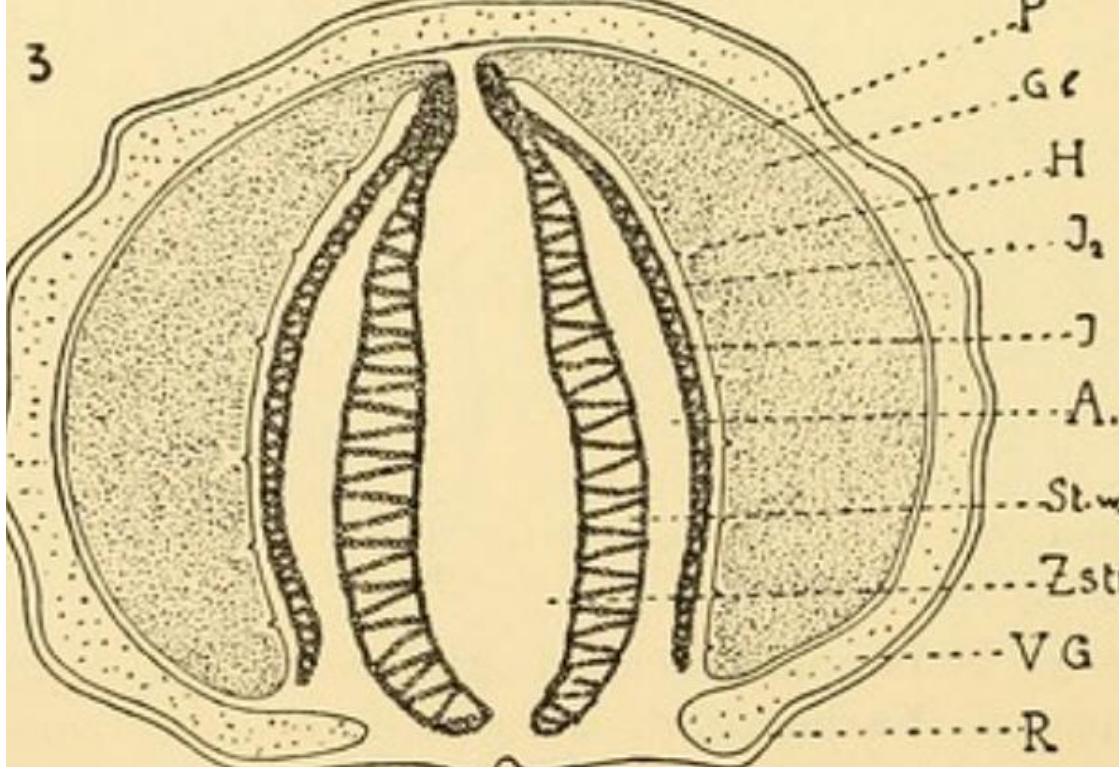
وعلى خلاف جميع المصنفات ، أعتبر إسم الجنس **Echinomyces** وفق المصنف **Index Fungorum** إسم مرادف (Synonym) للجنس الكيسي البديل **Peroneutypa** Berl. 1902 التابع لنفس المراتب التصنيفية .



**Peroneutypa** sp.

[https://www.google.com/search?q=Image+of+Peroneutypa&rlz=1C1GGRV\\_enUS751US753&sxsrf=ALeKk00HjTZPhrs1\\_q12oshNv-PlsOolA:1622114727743&tbm=isch&source=iu&ictx=1&fir=PRv\\_1mSpTnDpFM%252CyIni7TRynwmAHM%252C\\_&vet=1&usg=AI4\\_kRHjyAjqrmOx\\_P7EozxM42kb1a82w&sa=X&ved=2ahUKEwjDyYah4OnwAhVWCM0KHT8hAqAQ9QF6BAgMEAE#imgrc=IvfWdPbzFoQV9M](https://www.google.com/search?q=Image+of+Peroneutypa&rlz=1C1GGRV_enUS751US753&sxsrf=ALeKk00HjTZPhrs1_q12oshNv-PlsOolA:1622114727743&tbm=isch&source=iu&ictx=1&fir=PRv_1mSpTnDpFM%252CyIni7TRynwmAHM%252C_&vet=1&usg=AI4_kRHjyAjqrmOx_P7EozxM42kb1a82w&sa=X&ved=2ahUKEwjDyYah4OnwAhVWCM0KHT8hAqAQ9QF6BAgMEAE#imgrc=IvfWdPbzFoQV9M)

## Ech-20. الجنس البازيدي إكينوفالوس *Echinophallus*



تخطيطات لمقطع طولي في الجسم الثمري البازيدي للفطر *Echinophallus lauterbachii*  
 صنف الجنس البازيدي *Echinophallus* Henn., 1898 ونوعه الأصلي والوحيد  
*Echinophallus lauterbachii* (Henn.) Henn., 1898 ضمن المراتب التصنيفية التالية في القبيلة  
 البازيدية ومملكة الفطريات:

**Genus:** *Echinophallus*, **Family:** Phallaceae, **Order:** Phallales, **Subclass:**  
 Phallomycetidae, **Class:** Agaricomycetes, **Subphylum:** Agaricomycotina, **Phylum:**  
 Basidiomycota, **Subkingdom:** Dikarya, **Kingdom:** Fungi.

ذكر الجنس البازيدي الحالي ***Echinophallus*** ضمن العائلة البازيدية *Phallaceae* Corda, 1842  
 التي ضمت 71 جنس بازيدي وفق المصنف Mycobank وكما يلي:  
*Aedycia*; *Alboffiella*; *Anthurus*; *Aporophallus*; *Aserocybe*; *Aserophallus*; *Aseroë*; *Blumenavia*; *Calathiscus* *Calvarula*; *Caromyxa*; *Caryomyxa*; *Clathrella*; *Clathrus*; *Clautria*  
*via* *Cletria* *Colonnaria*; *Colus*; *Corynites*; *Cryptophallus*; *Cynophallus*; *Desmaturus*; *Dic*



tyoboleDictyopeplos;Dictyophallus;Dictyophora;Dycticia;**Echinophallus**;Endoclatrus;Endophallus;Floccomutinus;Foetidaria;Hymenophallus;Ileodictyon;Itajahya;Itahyphallus;Jaczewskia;Jansia;Junia;Kalchbrennera;Kirchbaumia;Kupsura;Laternea;Lejophallus;LigiellaLinderia;Linderiella;Lloydia;Lysurus;Morellus;Mutinus;Myco pharus;Neolysurus;Omphalophallus;Phalloidastrum;Phallus;Pharus;Protophallus;Protuberella;Pseudoclathrus;Pseudocolus;Retigerus;Satyrus;Schizmaturus;Simblum;Sinolloydia;Sophronia;Staheliomyces;Staurophallus;Stephanophallus;Xylophallus

أختير الجنس البازيدي **Phallus** Junius ex L., 1753 كجنس أصلي أو نوعي للعائلة (Type genus).

إقتصرت مكونات العائلة **Phallaceae** ، وفق المصنف **Encyclopedia of Life (EOL)** على 32 جنس بضمنها الجنس الحالي **Echinophallus** وكما يلي :

**Abrachium**; **Alboffiella**; **Anthurus**; **Aporophallus**; **Aseroe**; **Blumenavia**; **Calvarula**; **Clathrus**; **Colus**; **Echinophallus**; **Endoclathrus**; **Endophallus**; **Ileodictyon**; **Itajahya**; **Ithyphallus**; **Jansia**; **Kalchbrennera**; **Kobayasia**; **Laternea**; **Ligiella**; **Linderia**; **Lysurus**; **Mutinus**; **Neolysurus**; **Omphalophallus**; **Phallus**; **Protuberella**; **Pseudoclathrus**; **Pseudocolus**; **Staheliomyces**; **Staurophallus**; **Stephanophallus**;

## Ech-21. الجنس الكيسي إكينوبلاكا **Echinoplaca**



**Echinoplaca** sp.,

صنف الجنس الكيسي **Echinoplaca** Fée, 1825 وأنواعه التي تقارب الـ 50 بضمنها النوع الأصلي **Echinoplaca epiphylla** Fée, 1825 (Type species) ضمن المراتب التصنيفية التالية في القبيلة الكيسية ومملكة الفطريات .



**Genus: Echinoplaca, Family:** Gomphillaceae, **Order:** Ostropales, **Subclass:** Ostropomycetidae, **Class:** Lecanoromycetes, **Subphylum:** Pezizomycotina, **Phylum:** Ascomycota, **Subkingdom:** Dikarya, **Kingdom:** Fungi.

عرف للجنس الكيسي الحالي **Echinoplaca** Fée, 1825 الاسماء المرادفة التالية (Synonyms):

**Artheliopsis** Vain. 1896; **Arthotheliopsis** Vain., 1896 ; -**Arthotheliopsidomyces** Cif. & Tomas., 1953 ; **Phallomyces** Bat. & Valle, 1961 ; **Pycnoderma** Bat. & H. Maia, 1957 ; **Sporocybomyces** H. Maia, 1967.

ضم الجنس الحالي **Echinoplaca** 48 نوع وفق المصنف Mycobank:

*Echinoplaca affinis*; *Echinoplaca amapensis* *Echinoplaca areolata* *Echinoplaca argentea* *Echinoplaca atrofusca* *Echinoplaca atromuralis* *Echinoplaca basalis* *Echinoplaca bispora* *Echinoplaca campanulata* *Echinoplaca campanulata* *Echinoplaca caruaruensis* *Echinoplaca cestri* *Echinoplaca diffluens* *Echinoplaca epiphylla* *Echinoplaca epiphyllodes* *Echinoplaca furcata* *Echinoplaca fusconitida* *Echinoplaca gemmifera* *Echinoplaca handelii* *Echinoplaca heterella* *Echinoplaca hispida* *Echinoplaca hymenocarpoides* *Echinoplaca hymenula* *Echinoplaca incrustaticiliata* *Echinoplaca incrustatociliata* *Echinoplaca intercedens* *Echinoplaca leucomuralis* *Echinoplaca leucotrichoides* *Echinoplaca lucernifera* *Echinoplaca macgregorii* *Echinoplaca marginata* *Echinoplaca melanotrix* *Echinoplaca pachyparaphysata* *Echinoplaca pellicula* *Echinoplaca pernambucensis* *Echinoplaca schizidiifera*; *Echinoplaca serusiauxii* *Echinoplaca similis* *Echinoplaca streimannii*; *Echinoplaca strigulacea* *Echinoplaca subsimilis* *Echinoplaca tetrapla*; *Echinoplaca tricharioides* *Echinoplaca triseptata*; *Echinoplaca verrucifera*; *Echinoplaca vezdana*; *Echinoplaca wilsonii*; *Echinoplaca wilsoniorum*.

شاركت انواع الجنس الحالي الطحالب في تشكيل الأشن ولذلك فالجنس ضمن الفطريات المونة للأشن (Lichenized Fungi)

ذكر الجنس الكيسي الحالي **Echinoplaca** ضمن العائلة الكيسية **Gomphillaceae** Walt. 1929 التي ضمت وفق المصنف Mycobank 23 جنس كيسي وكما يلي:

*Actinoplaca*; *Aderkomyces*; *Aplanocalenia*; *Arthotheliopsis*; *Asterothyrium*; *Aulaxina* *Calenia*; *Caleniopsis*; *Diploschistella*; **Echinoplaca**; *Ferraroa*; *Gyalectidium*; *Gyalidea*

;Gyalideopsis;Hippocrepeida;Jamesiella;Lithogyalideopsis;Paratracharia;Phyllogyalidea;Psorotheciopsis;Rolueckia;Rubrotricha;Tricharia.

أختير الجنس الكيسي **Gomphillus** Nyl., 1855 كجنس أصلي أو نوعي للعائلة (Type genus) . ومن الجدير بالذكر بأن للعائلة الكيسية **Gomphillaceae** Walt. 1929 الاسم المرادف **Gomphilloideae** Rivas 2011 أي إسم لتحت عائلة...

إقتصرت مكونات الجنس الكيسي **Echinoplaca** التابع للعائلة الكيسية **Gomphillaceae** على الأنواع الـ 27 التالية وفق المصنف (EOL) Encyclopedia of Life :

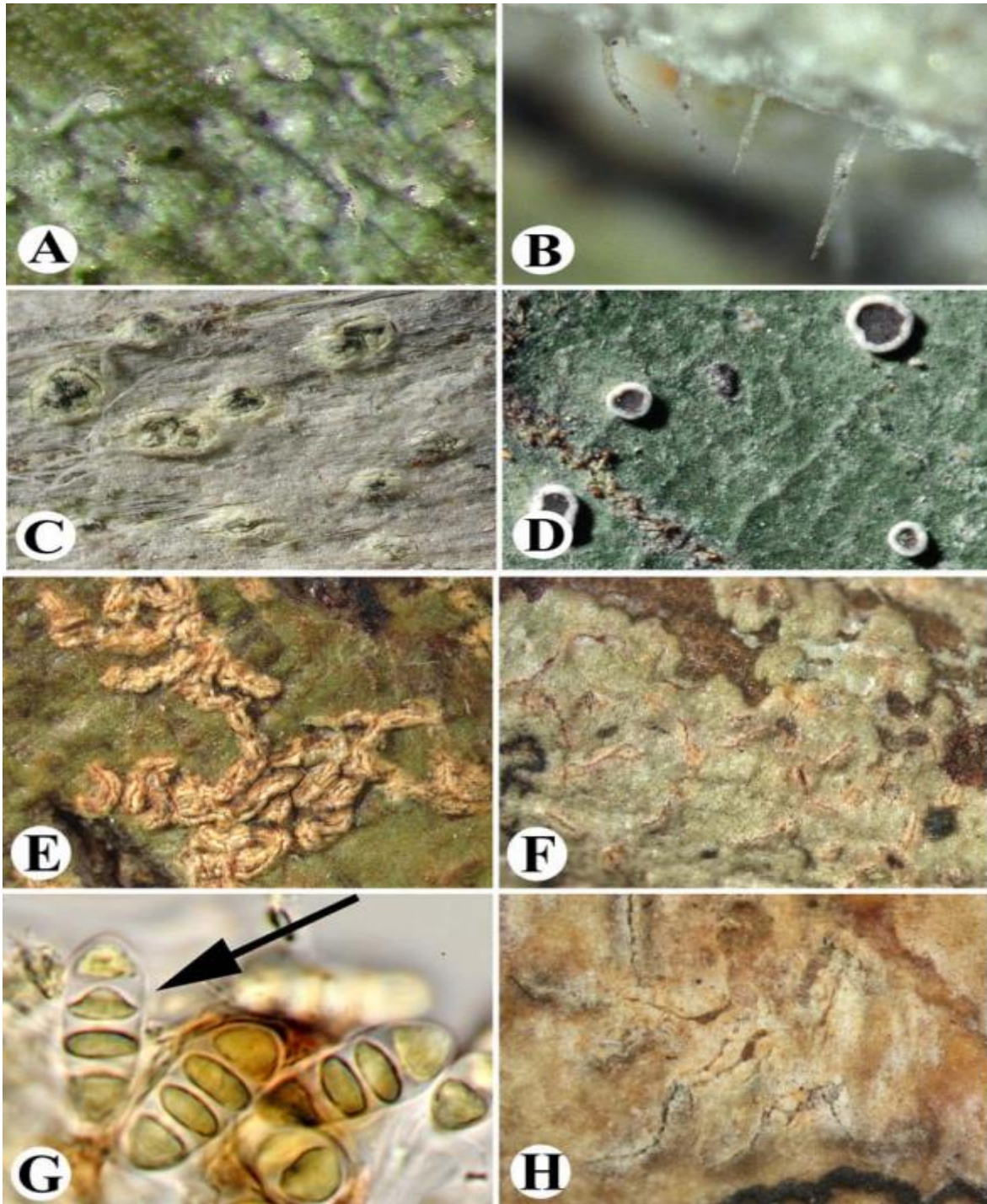
*Echinoplaca amapensis* Bat. & Poroca ; *Echinoplaca atrofusca* R. Sant.;*Echinoplaca atromuralis* Lücking ; *Echinoplaca bispora* Kalb & Vezda;*Echinoplaca campanulata* Kalb & Vezda ; *Echinoplaca diffluens* (Müll. Arg.) R. Sant.; *Echinoplaca epiphylla* Fée ;*Echinoplaca epiphylloides* Lücking;*Echinoplaca furcata* Sérus. ;*Echinoplaca handelii* (Zahlbr.) Lücking ; *Echinoplaca hispida* Sipman;*Echinoplaca intercedens* Vezda ; *Echinoplaca leucomuralis* Lücking;*Echinoplaca leucotrichoides* (Vain.) R. Sant.;*Echinoplaca lucernifera* Kalb & Vezda ; *Echinoplaca marginata* Lücking;*Echinoplaca melanotrix* Lücking;*Echinoplaca pachyparaphysata* R. Sant.;*Echinoplaca pellicula* (Müll. Arg.) R. Sant.;*Echinoplaca pernambucensis* Øvstedal & Elix;*Echinoplaca schizidiifera* J. E. Hern. & Lücking;*Echinoplaca similis* Kalb & ;ezda;*Echinoplaca tetrapla* (Zahlbr.) Lücking; *Echinoplaca triseptata* Lücking;*Echinoplaca verrucifera* Lücking ;*Echinoplaca wilsoniorum* Lücking;... Gomphillaceae.

بينما ضمت العائلة الكيسية **Gomphillaceae** وفق المصنف EOL على 23 جنس كيسي بضمنها الجنس الحالي **Echinoplaca** وكما يلي:

*Actinoplaca*; *Aderkomyces* ; *Aplanocalenia* ; *Arthotheliopsis* ; *Asterothyrium* ; *Aulaxina*; *Calenia* ; *Caleniopsis*; *Diploschistella* ; **Echinoplaca** ; *Ferraroa*; *Gomphillus* ; *Gyalectidium*; *Gyalidea* ; *Gyalideopsis* ; *Jamesiella*; *Paratracharia* ; *Phyllogyalidea*; *Psorotheciopsis*; *Rolueckia*; *Rubrotricha* *Sagiolechia*; *Tricharia*;

<https://www.floridamuseum.ufl.edu/wp-content/uploads/sites/35/2017/03/bulletin-vol49-no4-figure23.pdf>

[https://www.google.com/search?rlz=1C1GGRV\\_enUS751US753&sxsrf=ALeKk01C-bNPSIePaW7-Rz2lkCl\\_S09csw:1622175807481&source=univ&tbm=isch&q=image+of+Echinoplaca&sa=X&ved=2ahUKEwimipLmw-vwAhUEbs0KHeTuCKQQjJkEegQIBhAB&biw=1222&bih=547#imgrc=mmAEp2z4hW12UM](https://www.google.com/search?rlz=1C1GGRV_enUS751US753&sxsrf=ALeKk01C-bNPSIePaW7-Rz2lkCl_S09csw:1622175807481&source=univ&tbm=isch&q=image+of+Echinoplaca&sa=X&ved=2ahUKEwimipLmw-vwAhUEbs0KHeTuCKQQjJkEegQIBhAB&biw=1222&bih=547#imgrc=mmAEp2z4hW12UM)



صور للأشنة المتكون بإشتراك نوعين من الجنس الكيسي **Echinoplaca** هما :

**A: *Echinoplaca lucernifera*; B: *Echinoplaca similis*.**

بالمقارنة مع أشنة متكون من إشتراك الفطريات التالية :

**C: *Enterographa anguinella*, D: *Eugeniella leucocheila*, E: *Eugeniella leucocheila*, F-G: *Fissurina analphabetica*, H: *Fissurina cingalina***

**Photographs R. Common (G), R. Lücking (all others).**



## Ech-22. الجنس البازيدي إكينوپوريا Echinoporia



*Echinoporia aculeifera*

صنف الجنس البازيدي **Echinoporia** Ryvarden, 1980 وأنواعه الأربعة ضمن المراتب التصنيفية التالية في القبيلة البازيدية:

**Genus:** Echinoporia; **Family:** Schizoporaceae, **Order:** Hymenochaetales, **Class:** Agaricomycetes, **Subphylum:** Agaricomycotina, **Phylum:** Basidiomycota...

ضم الجنس البازيدي البديل **Echinoporia** Ryvarden, 1980 الأنواع الأربعة التالية وفق المصنف : Mycobank

*Echinoporia aculeifera*; *Echinoporia hydnophora*; *Echinoporia hydnophorus*; *Echinoporia inermis*



ذكر الجنس البازيدي **Echinoporia** ضمن العائلة البازيدية Schizoporaceae Jülich, 1981 التي ضمت 20 جنس بازيدي وفق المصنف Mycobank وكما يلي:

Alutaceodontia;Basidioradulum;Bridgeoporus;Chaetoporellus;Chaetoporellus;  
Echinodia;**Echinoporia**;Fasciodontia;Kneiffiella;Lagarobasidium;Leucophellinus;  
Leucophellinus;Odontiopsis;Oxyflavus;Palifer;Paratrachaptum;Poriodontia;Rogers  
ella;Schizopora;Xylodon.

أختير الجنس البازيدي Schizopora Velen., 1922 كجنس أصلي أو نوعي للعائلة (Type Genus) .

عرفت العائلة البازيدية بالإسم المرادف التالي (Synonym) Chaetoporellaceae Jülich, 1981

إقتصرت مكونات الجنس البازيدي Echinoporia وفق المصنف Encyclopedia of Life (EOL) على الأنواع الثلاثة التالية:

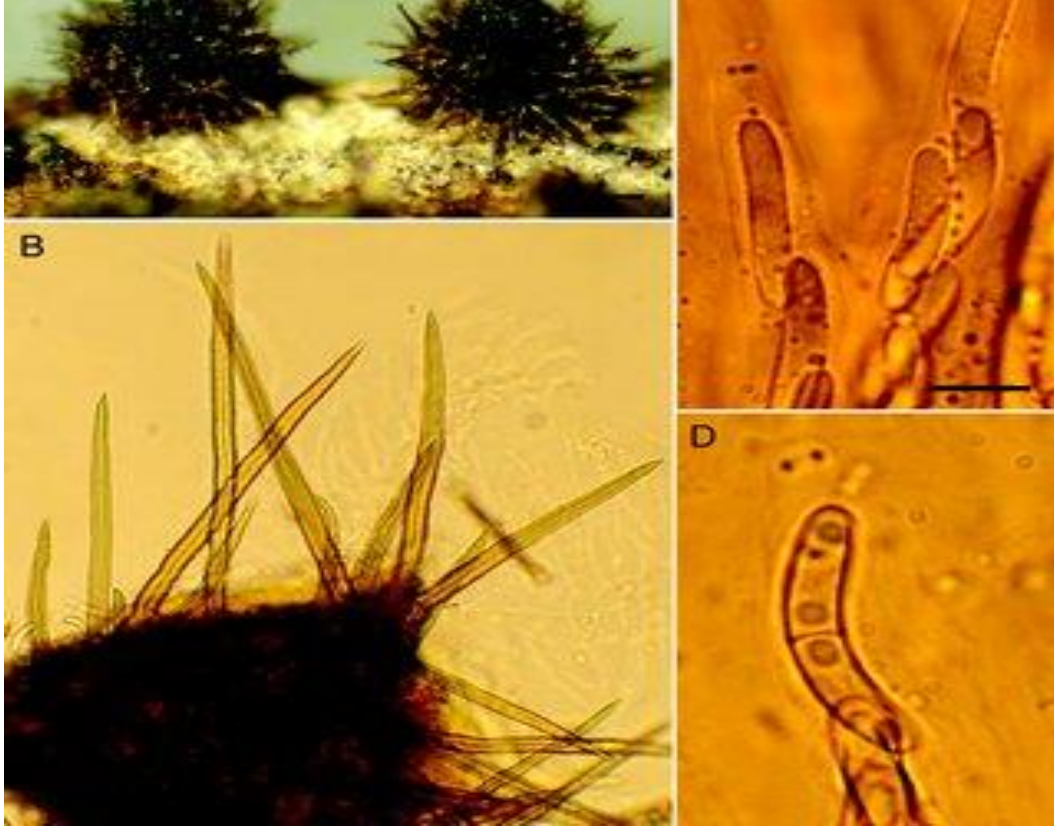
*Echinoporia aculeifera* (Berk. & M. A. Curtis) Ryvarden 1984;*Echinoporia hydnophora* (Berk. & Broome) Ryvarden 1980;*Echinoporia inermis* G. Coelho 2008.

ذكر الجنس البازيدي **Echinoporia** ضمن العائلة البازيدية Schizoporaceae وفق المصنفات Global Biodiversity of Information facility و Encyclopedia of Life (EOL) (GBIF) وقد ضمت العائلة Schizoporaceae وفق المصنف EOL، 14 جنس فقط وكما يلي :

Alutaceodontia;Chaetoporellus;**Echinoporia**;Fibrodontia;Hyphodontia;Kneiffiella  
Lagarobasidium;Leucophellinus;Odontiopsis;Palifer;Paratrachaptum;Poriodontia  
Schizopora;Xylodon.

[https://www.google.com/search?q=image+of+Echinoporia&rlz=1C1GGRV\\_e\\_nUS751US753&sxsrf=ALeKk01Fw8sO1rDvM65qHxiNEz5VSvoeBQ:1621799087530&tbm=isch&source=iu&ictx=1&fir=Sfzuls-EjILlBM%252CQmB8ZHrfCCFN-M%252C\\_&vet=1&usg=AI4\\_kQ9OsrjhDTNNsc8bmZkcI1\\_IuqDWA&sa=X&ved=2ahUKEwiL\\_Yi0yODwAhWNLs0KHWRpBhsQ9QF6BAGMEAE&biw=1222&bih=547#imgsrc=6vdWk0DU-8EGcM](https://www.google.com/search?q=image+of+Echinoporia&rlz=1C1GGRV_e_nUS751US753&sxsrf=ALeKk01Fw8sO1rDvM65qHxiNEz5VSvoeBQ:1621799087530&tbm=isch&source=iu&ictx=1&fir=Sfzuls-EjILlBM%252CQmB8ZHrfCCFN-M%252C_&vet=1&usg=AI4_kQ9OsrjhDTNNsc8bmZkcI1_IuqDWA&sa=X&ved=2ahUKEwiL_Yi0yODwAhWNLs0KHWRpBhsQ9QF6BAGMEAE&biw=1222&bih=547#imgsrc=6vdWk0DU-8EGcM)

## Echinosphaeria إكينوسفيريا Ech-23.الجنس الكيسي



*Echinosphaeria medusa*

صنف الجنس الكيسي *Echinosphaeria* A.N. Mill. & Huhndorf, 2004 وأنواعه الخمسة عشر بضمنها النوع الأصلي *Echinosphaeria canescens* (Pers.) A.N. Mill. & Huhndorf, 2004، ضمن المراتب التصنيفية التالية في القبيلة الكيسية ومملكة الفطريات :

**Genus:** *Echinosphaeria*, **Family:** Helminthosphaeriaceae, **Order:** Trichosphaeriales, **Class:** Sordariomycetes, **Subphylum:** Pezizomycotina, **Phylum:** Ascomycota, **Subkingdom:** Dikarya, **Kingdom:** Fungi.

ضم الجنس الكيسي الحالي *Echinosphaeria* وفق المصنف Mycobank ، 15 نوع بضمنها النوع الأصلي وكما يلي:

*Echinosphaeria canescens*; *Echinosphaeria cincinnata*; *Echinosphaeria curvatispora*; *Echinosphaeria heterostoma*; *Echinosphaeria incondita*; *Echinosphaeria latispora*; *Echinosphaeria leucolanosa*; *Echinosphaeria macrospora*; *Echinosphaeria medusa*; *Echinosphaeria minuta*; *Echinosphaeria pteridis*; *Echinosphaeria similistrigosa*; *Echinosphaeria striatispora*; *Echinosphaeria strigosa*; *Echinosphaeria stuppea*.

ذكر الجنس الحالي *Echinosphaeria* ضمن العائلة الكيسية، *Helminthosphaeriaceae* Samuels, Cand. & Magni, 1997 التي ضمت 14 جنس كيسي وفق المصنف Mycobank وكما يلي:

Ceratosporium;Chaetosphaerella;Diplococcium;**Echinosphaeria**;Endophragmiella  
;Helminthosphaeria;Kramasamuha;Litschaueria;Luxuriomyces;Oramasia;Singera;  
Tengiomyces;Tretendophragmia;Tretendophragmia.

أختير الجنس الكيسي **Helminthosphaeria** Fuckel, 1870 كجنس أصلي أو نوعي للعائلة Type ( genus).

وخلافا لوضع العائلة **Helminthosphaeriaceae** ضمن الرتبة Trichosphaeriales وفق المصنف Mycobank ، فإن العائلة **Helminthosphaeriaceae** ووفقا للمصنفات Index Fungorum و Encyclopedia of Life (EOL) و Global Biodiversity of Information Facility (GBIF) قد وضعت ضمن الرتبة الكيسية **Sordariales** إحدى رتب الصف الكيسي **Sordariomycetes**.

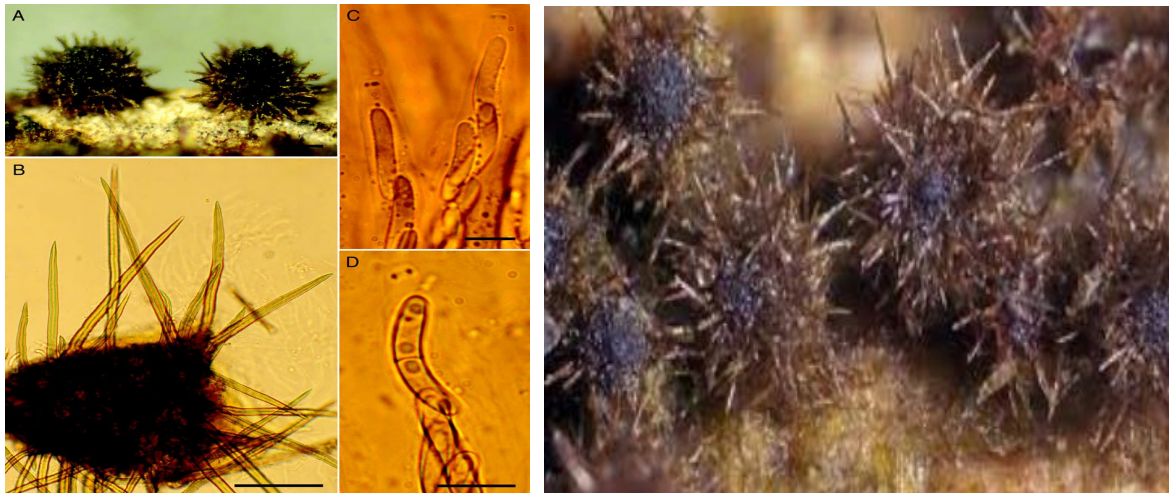
ومن الجدير بالذكر بأن مكونات الجنس الكيسي **Echinosphaeria** وفق المصنف EOL قد ضم 14 نوع وكما يلي:

***Echinosphaeria canescens* (Pers.) A. N. Mill. & Huhndorf 2004; *Echinosphaeria cincinnata* A. E. Bell 2010; *Echinosphaeria curvatispora* Declercq 2016; *Echinosphaeria heterostoma* (P. Karst.) Huhndorf & A. N. Mill. 2014; *Echinosphaeria incondita* A. E. Bell & Mahoney 2016; *Echinosphaeria latispora* Declercq 2016; *Echinosphaeria leucolanosa* A. E. Bell & Mahoney 2016; *Echinosphaeria macrospora* Gawas, Bhat & K. D. Hyde 2006; *Echinosphaeria medusa* A. E. Bell & Mahoney 2008; *Echinosphaeria minuta* A. E. Bell & Mahoney 2016; *Echinosphaeria pteridis* S. Dharg. & Bhat 2009; *Echinosphaeria similistrigosa* A. E. Bell & Mahoney 2016; *Echinosphaeria striatispora* A. E. Bell & Mahoney 2016; *Echinosphaeria strigosa* (Alb. & Schwein.) Declercq 2009.**

ضمت العائلة الكيسية **Helminthosphaeriaceae** وفق المصنف EOL 14 جنس كيسي بضمنها الجنس الحالي ***Echinosphaeria*** وكما يلي:

Diplococcium; ***Echinosphaeria***; Endophragmiella ;Helminthosphaeria ;Litschaueria ;Luxuriomyces ;Oramasia ;Singera ;Spadicoides ;Tengiomyces ;Tretendophragmia ;Vermiculariopsiella.





*Echinospheeria canescens*

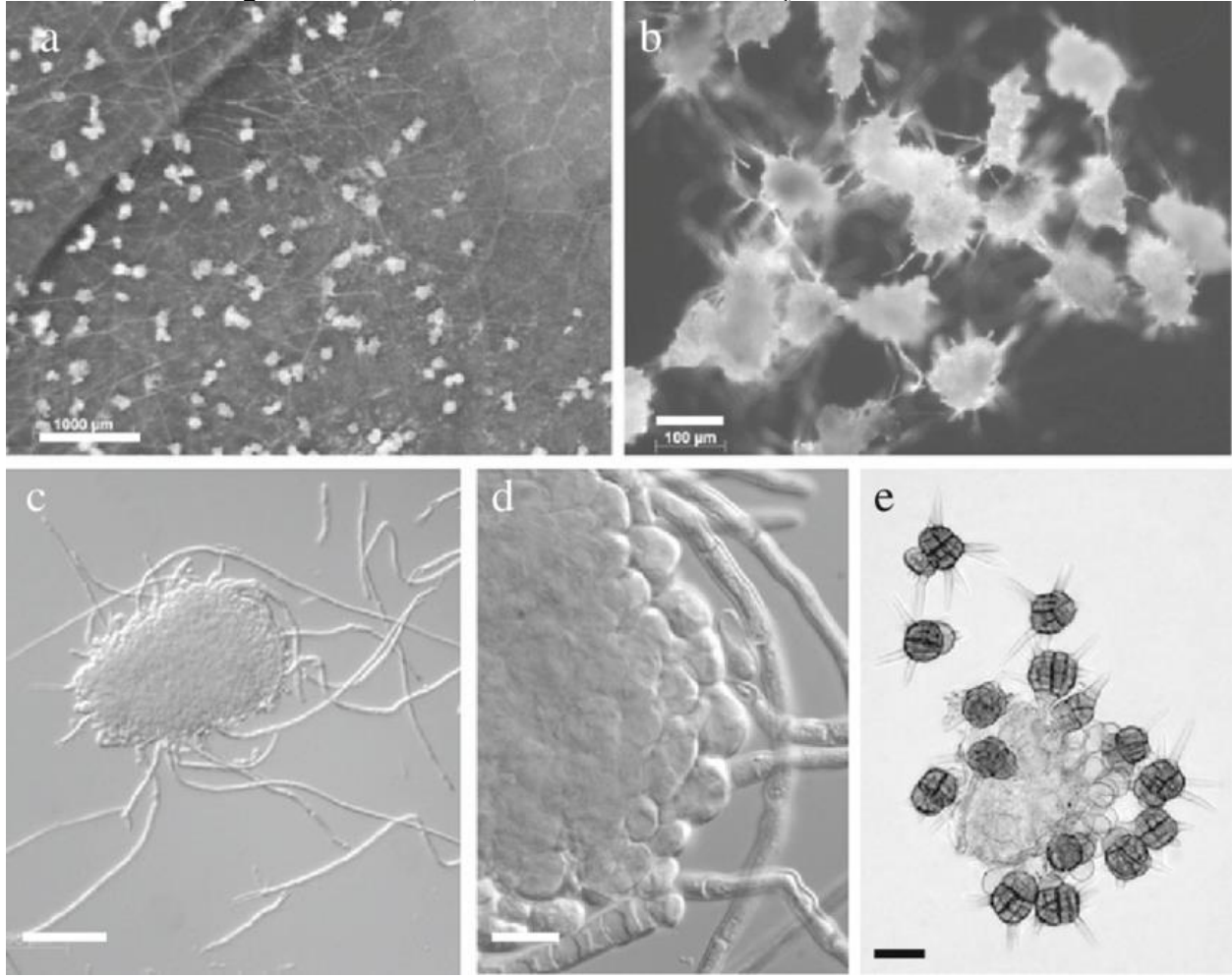


*Echinospheeria strigosa*

[https://www.google.com/search?q=image+of+Echinospheeria&rlz=1C1GGRV\\_enUS751US753&sxsrf=ALeKk02LoskpqzfVzeK0dTILYGmQEUKIw:1622186214708&tbm=isch&source=iu&ictx=1&fir=si-HVzax6r3odM%252CJXuJxOdKhCfO0M%252C\\_&vet=1&usg=AI4\\_kTngE-Kc2QX3ok\\_vAG9OozChh4Nvw&sa=X&ved=2ahUKEwiS4tjI6uvwAhUbH80KHT5mBEgQ9QF6BAgMEAE&biw=1222&bih=547#imgcr=SfopLQID5NK\\_HBM](https://www.google.com/search?q=image+of+Echinospheeria&rlz=1C1GGRV_enUS751US753&sxsrf=ALeKk02LoskpqzfVzeK0dTILYGmQEUKIw:1622186214708&tbm=isch&source=iu&ictx=1&fir=si-HVzax6r3odM%252CJXuJxOdKhCfO0M%252C_&vet=1&usg=AI4_kTngE-Kc2QX3ok_vAG9OozChh4Nvw&sa=X&ved=2ahUKEwiS4tjI6uvwAhUbH80KHT5mBEgQ9QF6BAgMEAE&biw=1222&bih=547#imgcr=SfopLQID5NK_HBM)



## Ech-24 . الجنس الكيسي المختلف عليه إكينوسپوريوم Echinosporium



(e) *Petrakia echinata* (طور لاجنسي) يكون الفطر أبواغه ضمن تراكيب السبورودوكيا

[https://www.researchgate.net/publication/257694652\\_The\\_complete\\_life\\_cycle\\_of\\_Petrakia\\_echinata/figures?lo=1](https://www.researchgate.net/publication/257694652_The_complete_life_cycle_of_Petrakia_echinata/figures?lo=1)

تم تغيير إسم الجنس الكيسي Echinosporium Woron., 1913 وفق المصنفين Mycobank و Index Fungorum فضلا عن عدم وجود أي نتائج عن الإسم المذكور في المصنف Encyclopedia of Life (EOL) ، مما يؤكد عدم قانونيته . إستبدل الإسم القديم بإسم الجنس الكيسي البديل **Petrakia** Syd. & P. Syd., 1913 وفق المصنفين الأول والثاني . إختلفت المصنفات في تحديد إنتماءات الجنس البديل وكما يلي:

**المصنفين Mycobank و Index Fungorum : صنف الجنس الكيسي البديل** **Petrakia** Syd. & P. Syd., 1913 ضمن المراتب التصنيفية التالية في القبيلة الكيسية :

**Genus:** Petrakia, **Family:** Pseudodidymellaceae, **Order:** Pleosporales, **Subclass:** Pleosporomycetidae, **Class:** Dothideomycetes, **Subphylum:** Pezizomycotina, **Phylum:** Ascomycota....

عرف للجنس الكيسي البديل Petrakia Syd. & P. Syd., 1913 الأسماء المرادفة التالية (Synonyms) وبضمنها إسم الجنس الحالي Echinospodium Woron., 1913 وكما يلي:

**Blastostroma** C.Z. Wei, Y. Harada & Katum., 1998; Echinospodium Woron., 1913; **Mycodidymella** C.Z. Wei, Y. Harada & Katum., 1998; **Xenostigmia** Crous, 1998.

ضم الجنس البديل Petrakia 12 نوع وفق المصنف Mycobank بضمنها النوع الأصلي Petrakia echinata (Peglion) Syd. & P. Syd., 1913 وكما يلي:

*Petrakia aesculi*; *Petrakia cochinchensis*; *Petrakia deviata*; **Petrakia echinata**; *Petrakia fagi*; *Petrakia greenii*; *Petrakia irregularis*; *Petrakia juniperi*; *Petrakia kambakkamensis*; *Petrakia liobae*; *Petrakia minima*; *Petrakia paracochinchensis*.

المصنفين National Center و Global Biodiversity of Information Facility (GBIF) :of Biotechnology Information (NCBI)

ألق الجنس الكيسي البديل Petrakia Syd. & P. Syd. بالعائلة الكيسية Melanommataceae التابعة للرتبة الكيسية Pleosporales، إحدى رتب الصف الكيسي Dothideomycetes ..... وقد ضم الجنس Petrakia وفق المصنف GBIF الأنواع السبعة التالية :

*Petrakia aceris* (Dearn. & Barthol.) Jaklitsch & Voglmayr 2017; *Petrakia aesculi* (C. Z. Wei, Y. Harada & Katum.) Jaklitsch & Voglmayr 2017; *Petrakia deviata* Petr.; **Petrakia echinata (Peglion) Syd. & P. Syd.**; *Petrakia irregularis* Aa; *Petrakia juniperi* Bedlan 2017; *Petrakia paracochinchensis* M. K. M. Wong, Goh & K. D. Hyde.

ذكر الجنس البديل **Petrakia Syd. & P. Syd.** ضمن العائلة الكيسية Melanommataceae التي ضمت 40 جنس وفق المصنف GBIF وكما يلي :

*Acrocordiopsis* Borse & K. D. Hyde; *Alpinaria* Jaklitsch & Voglmayr; *Aposphaeria* Sacc.; *Astrosphaeriella* Syd. & P. Syd.; *Asymmetricospora* J. Fröhl. & K. D. Hyde; *Beverwykella* Tubaki; *Bicrouania* Kohlm. & Volkm.-Kohlm.; *Byssosphaeria* Cooke; *Calyptronectria* Speg.; *Caryosporella* Kohlm.; *Exosporiella* P. Karst.; *Fusiconidium* Jin F. Li, Phook. & K. D. Hyde 2017; *Herpotrichia* Fuckel; *Javaria* Boise; *Macbridella*; *Mamillisphaeria* K. D. Hyde, S. W. Wong & E. B. G. Jones; *Marjia* Wanas., Gafforov & K. D. Hyde 2018; *Melanocamarosporium*; *Melanocucurbitaria* Wanas., Gafforov & K. D. Hyde 2018; *Melanomma* Nitschke ex Fuckel; *Monoseptella* Wanas., Gafforov & K. D. Hyde 2018; *Moriolopis* Norman ex Keissl. 1927; *Muriformistrickeria*; *Mycopepon* Boise; *Nigrolentilocus* R. F. Castañeda & Heredia; *Ohleria* Fuckel;

*Ostropella* (Sacc.) Höhn.; ***Petrakia* Syd. & P. Syd**; *Phragmocephala* E. W. Mason & S. Hughes; *Pleotrichocladium* Hern.-Restr., R. F. Castañeda & Gené; *Pleurophomopsis* Petr.; *Praetumpfia* Jaklitsch & Voglmayr; *Pseudostrickeria*; *Pseudotrichia* Kirschst.; *Sarimanas* Matsumura, K. Hiray. & Kaz. Tanaka 2015; *Seifertia* Partr. & Morgan-Jones; *Sporidesmiella* P. M. Kirk; *Thysanolaenae*; *Uzbekistanica* Wanas., Gafforov & K. D. Hyde 2018; *Xenolophium* Syd.; *Xenonectria*.

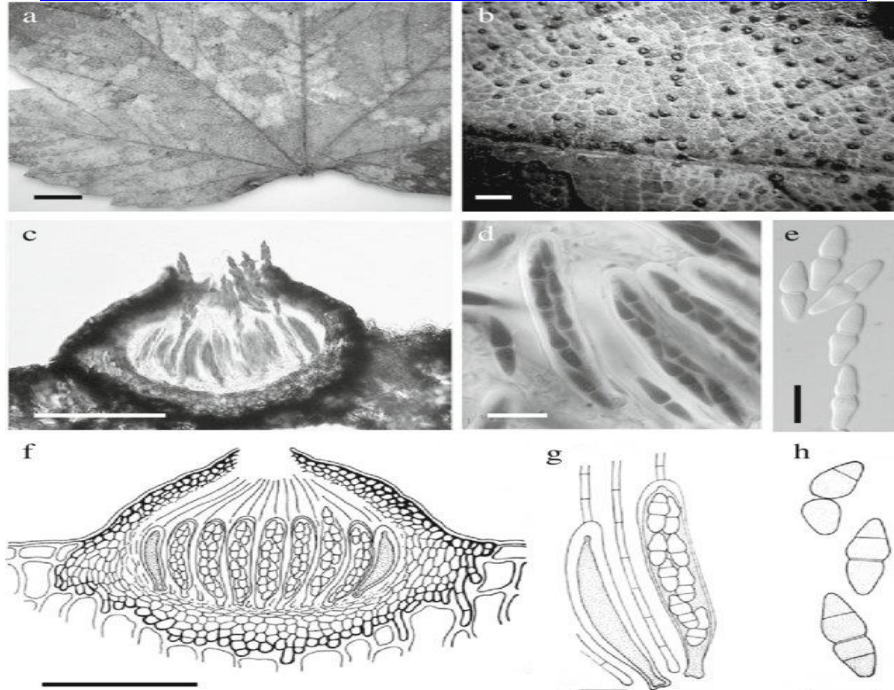
وخلافا لكل ما ذكر عن تصنيف الجنس الكيسي البديل ***Petrakia*** فقد أعتبر من الأجناس الكيسية المجهولة وفق المصنف (EOL) Encyclopedia of Life ، حيث وضع ضمن المجموعة *unclassified* *Ascomycota* التي ضمت أكثر من 2000 جنس كيسي ليس لأي منها مراتب العائلة والرتبة والصف ضمن القبيلة الكيسية .

ضم الجنس الكيسي ***Petrakia*** وفق المصنف EOL الأنواع السبعة التالية:

*Petrakia aceris* (Dearn. & Barthol.) Jaklitsch & Voglmayr 2017; *Petrakia aesculi* (C. Z. Wei, Y. Harada & Katum.) Jaklitsch & Voglmayr 2017; *Petrakia deviata* Petr. 1937; *Petrakia echinata* (Peglion) Syd. & P. Syd. 1913; *Petrakia irregularis* Aa 1968; *Petrakia juniperi* Bedlan 2017; *Petrakia paracochinensis* M. K. M. Wong, Goh & K. D. Hyde 2002.

ومن الجدير بالذكر بان انواع من الجنس البديل تسبب تبقع اوراق عدد من الاشجار

<https://link.springer.com/article/10.1007/s11557-020-01567-7>



تراكيب الطور الجنسي للفطر الكيسي *Petrakia echinata* (Mycodidymella) تتضمن ، a: الجسم الثمري *Pseudothecium* متواجدا على ورقة متحللة جافة للعائل النباتي *A. pseudoplatanus* (المناطق الغامقة) ، b:



الأجسام الثمرية بعد ترطيب الورقة (نقاط سوداء مرتفعة عن السطح) ، c : مقطع في الجيم الثمري ، d : أكياس بوغية ، e : أبواغ ومن ثم مخططات للجسم الثمري واكيس بوغي مع خيوط عقيمة وأبواغ كيسية في الأسفل .

[https://www.researchgate.net/publication/257694652\\_The\\_complete\\_life\\_cycle\\_of\\_Petrakia\\_echinata/figures?lo=1](https://www.researchgate.net/publication/257694652_The_complete_life_cycle_of_Petrakia_echinata/figures?lo=1)

## Ech-25 مراتب ضمن مملكة بروتوزوا



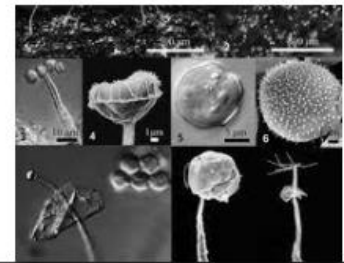
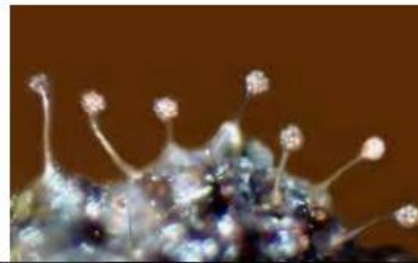
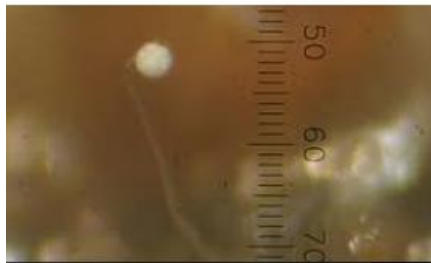
Echinostelium image  
discoverlife.org



Echinostelium arboreum [dwb 2937]: Two ...  
researchgate.net



Echinostelium minutum image  
discoverlife.org

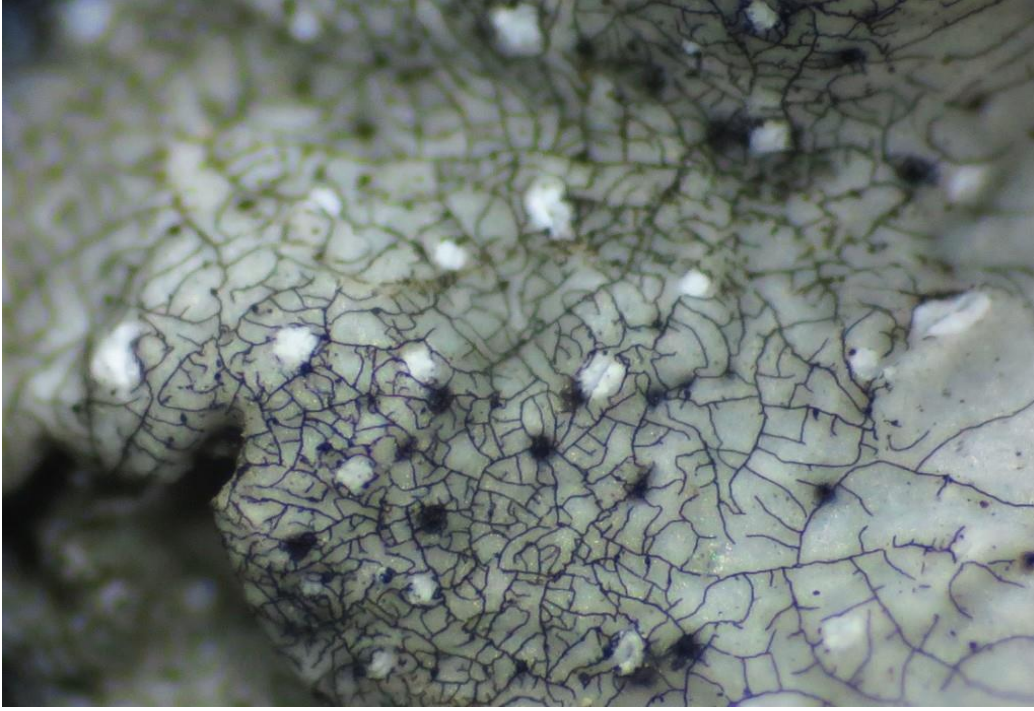


تضمنت المراتب التي تبدأ أسمائها بالتشكيلة Ech والتابعة لمملكة البروتوزوا ماييلي وفق المصنف Mycobank

1. العائلة البروتوزوية Echinosteliaceae
2. الرتبة البروتوزوية Echinosteliales
3. تحت الجنس Echinosteliana
4. العائلة البروتوزوية Echinosteliopsidaceae
5. الرتبة البروتوزوية Echinosteliopsidales
6. الجنس البروتوزوي Echinosteliopsis
7. الجنس البروتوزوي Echinostelium وإسمه المرادف Endodromia

[https://www.google.com/search?q=image+of+Echinostelium&rlz=1C1GGRV\\_enUS751US753&sxsrf=ALeKk01poXDA8u-8rfkaN1TxXQHFvJ3csA:1622417696982&tbm=isch&source=iu&ictx=1&fir=UjN48TADZcp-CM%252CtVwTeT7MOg2j5M%252C\\_&vet=1&usg=AI4\\_-kSEXVB56LI8xsnAi-k4aCi6scz8Hw&sa=X&ved=2ahUKEwjJpYX0yPLwAhWKWM0KHT7UBHkQ9QF6BAgLEAE#imgrc=UjN48TADZcp-CM](https://www.google.com/search?q=image+of+Echinostelium&rlz=1C1GGRV_enUS751US753&sxsrf=ALeKk01poXDA8u-8rfkaN1TxXQHFvJ3csA:1622417696982&tbm=isch&source=iu&ictx=1&fir=UjN48TADZcp-CM%252CtVwTeT7MOg2j5M%252C_&vet=1&usg=AI4_-kSEXVB56LI8xsnAi-k4aCi6scz8Hw&sa=X&ved=2ahUKEwjJpYX0yPLwAhWKWM0KHT7UBHkQ9QF6BAgLEAE#imgrc=UjN48TADZcp-CM)

## Ech-26. الجنس الكيسي إكينوثيسيوم *Echinothecium*



*Echinothecium reticulatum*

صنف الجنس الكيسي *Echinothecium* Zopf, 1898 وأنواعه الخمسة بضمنها النوع الأصلي *Echinothecium reticulatum* Zopf, 1898 ضمن المراتب التصنيفية التالية في القبيلة الكيسية ومملكة الفطريات وفق المصنف Mycobank :

**Genus:** *Echinothecium*, **Family:** Capnodiaceae, **Order:** Capnodiales, **Subclass:** Dothideomycetidae, **Class:** Dothideomycetes, **Subphylum:** Pezizomycotina, **Phylum:** Ascomycota, **Subkingdom:** Dikarya, **Kingdom:** Fungi.

ضم الجنس الكيسي الحالي *Echinothecium* الأنواع الخمسة التالية وفق المصنف Mycobank :  
*Echinothecium aerophilum*; *Echinothecium cladoniae*; *Echinothecium glabrum*; *Echinothecium hypogymniae*; *Echinothecium reticulatum*.

عزل النوع الأصلي من جسم الأشن *Permelia sulcata* في أحد مناطق إيطاليا ، كما عزل النوع *Echinothecium cladoniae* من جسم الأشن *Cladonia stellaris* ولذلك فإن الجنس الحالي ضمن الفطريات المتطفلة على الأشن Lichenicolous Fungi .

ذكر الجنس الكيسي *Echinothecium* ضمن العائلة الكيسية (Sacc.) Höhn. ex Theiss., 1916 التي ضمت 50 جنس كيسي وفق المصنف Mycobank وكما يلي:

*Acanthorus*; *Aithaloderma*; *Algorichtera*; *Anopeltis*; *Antennella*; *Antennellina*; *Antennellopsis*; *Apiosporium*; *Asbolisia*; *Asbolisia*; *Astragoxylum*; *Blastocapnias*; *Caldario*

myces;Callebaea;Capnobatista;Capnodaria;Capnodium;Capnophaeum;Ceramoclasteropsis;Chaetocapnodium;Chaetopotius;Chaetoscorias;Ciferrioxypodium;**Echinothecium**;Fumagospora;Hyalocapnias;Hyaloscolecostroma;Hypocapnodium;Kosmimatamyces;Kosmimatomyces;Leptocapnodium;Leptoxyphium;Limaciniasetta;Megaloxypodium;Meliolopsis;Morfea;Neocapnodium;Paracapnodium;Pentapospodium;Phaeochaetia;Phragmocapnias;Phragmoxypodium;Plurispermiosis;Polychaetella;Polychaeton;Scoriadopsis;Tripospermum;Triposporiopsis;Vertixore;Xystozukalia.

ضم الجنس الكيسي الحالي **Echinothecium Zopf** وفق المصنف **Encyclopedia of Life (EOL)** نوعين فقط وهما: *Echinothecium aerophilum* Alstrup & M. S. Cole 1998 و *Echinothecium cladoniae* Keissl. 1930. وقد ذكر الجنس **Echinothecium Zopf** ضمن العائلة الكيسية **Capnodiaceae** التي ضمت وفق المصنف EOL 45 جنس كيسي وكما يلي :

**Acanthorus** Bat. & Cavalc. ; **Aithaloderma** Syd. & P. Syd. ; **Anopeltis** Batista & Peres 1960 ; **Antennella** ; **Antennellina**; **Antennellopsis** ; **Apiosporium**; **Asbolisia** Bat. & Cif. ; **Astragoxypodium**; **Blastocapnias** ; **Caldariomyces**; **Callebaea** A. C. Batista ex A. C. Batista, E. P. Peres & S. L. Bezerra 1962; **Capnodium** Mont. ; **Capnophaeum** Speg.; **Ceramoclasteropsis** Bat. & Cavalc.; **Chaetocapnodium** ; **Chaetopotius**; **Ciferrioxypodium** Bat. & H. Maia; **Echinothecium Zopf** ; **Fumagospora** G. Arnaud 1911; **Fumiglobus** D. R. Reynolds & G. S. Gilbert 2006; **Hyalocapnias** ; **Hyaloscolecostroma** Bat. & J. Oliveira; **Hypocapnodium** ; **Leptocapnodium**; **Leptoxyphium** Speg. ; **Limaciniasetta** D. R. Reynolds 1998; **Meliolopsis** (P. A. Saccardo) P. A. Saccardo 1891; **Morfea** ; **Paracapnodium**; **Paropodia** ; **Pentapospodium**; **Phaeochaetia** ; **Phaeoxyphiella** A. C. Batista & R. Ciferri 1963; **Phragmoxypodium** ; **Plurispermiosis**; **Polychaetella** Spegazzini 1918 ; **Polychaeton** (Persoon) L'Veill' in A.C.V.D. d'Orbigny, 1849 ; **Readeriellopsis**; **Scolecoxyphium** Ciferri & Batista 1956 ; **Scoriadopsis** J. M. Mendoza ex F. L. Stevens 1930 ; **Scorias** Fr.; **Tripospermum** Speg. ; **Vertixore**; **Xystozukalia**.

وعلى الرغم من تماثل تصنيف الجنس **Echinothecium** وفق المصنف Index Fungorum ، إلا أنه أعتبر إسم مرادف للجنس **Sphaerellothecium Zopf 1897** وهو مخالف لأغلبية المصنفات التي أقرت قانونية الإسم **Echinothecium Zopf**





*Echinothecium cladoniae* على الأشن  
( النقاط السوداء على الأشن ) *Cladonia stellaris*

[https://www.google.com/search?q=image+of+Echinothecium&rlz=1C1GGRV\\_enUS751US753&sxsrf=ALeKk013vYOTyUNeABYrBsPszJwFjAaYCg:1622261965197&tbm=isch&source=iu&ictx=1&fir=xgSCBuRW5CpFfM%252CMaVMzdHBQ55vmM%252C\\_&vet=1&usg=AI4\\_-kSIR43LFIK1\\_Sn3m3cC6klyY7mpkg&sa=X&ved=2ahUKEwiNzKvhhO7wAhXrAp0JHY2qBooQ9QF6BAgLEAE#imgsrc=IANx2uvc-IH3hM](https://www.google.com/search?q=image+of+Echinothecium&rlz=1C1GGRV_enUS751US753&sxsrf=ALeKk013vYOTyUNeABYrBsPszJwFjAaYCg:1622261965197&tbm=isch&source=iu&ictx=1&fir=xgSCBuRW5CpFfM%252CMaVMzdHBQ55vmM%252C_&vet=1&usg=AI4_-kSIR43LFIK1_Sn3m3cC6klyY7mpkg&sa=X&ved=2ahUKEwiNzKvhhO7wAhXrAp0JHY2qBooQ9QF6BAgLEAE#imgsrc=IANx2uvc-IH3hM)

[https://www.google.com/search?q=Image+of+Permelia+sulcata&rlz=1C1GGRV\\_enUS751US753&sxsrf=ALeKk02gB04\\_OO8nGCiMUvofrujRUl7P3g:1622264443549&tbm=isch&source=iu&ictx=1&fir=DFMOtHtQA\\_x7SM%252CsHafBt\\_86yoapM%252C\\_&vet=1&usg=AI4\\_-kQy-hEJQ-EioGCTIyQtR-Er9iZcKw&sa=X&ved=2ahUKEwi1to7\\_je7wAhWFZ80KHakGDv0Q9QF6BAgNEAE#imgsrc=DFMOtHtQA\\_x7SM](https://www.google.com/search?q=Image+of+Permelia+sulcata&rlz=1C1GGRV_enUS751US753&sxsrf=ALeKk02gB04_OO8nGCiMUvofrujRUl7P3g:1622264443549&tbm=isch&source=iu&ictx=1&fir=DFMOtHtQA_x7SM%252CsHafBt_86yoapM%252C_&vet=1&usg=AI4_-kQy-hEJQ-EioGCTIyQtR-Er9iZcKw&sa=X&ved=2ahUKEwi1to7_je7wAhWFZ80KHakGDv0Q9QF6BAgNEAE#imgsrc=DFMOtHtQA_x7SM)

## Ech-27 . الجنس الكيسي إكينولا Echinula

صنف الجنس الكيسي Echinula Graddon, 1977 ونوعه الأصلي والوحيد Echinula asteriadiformis Graddon, 1977 ضمن المراتب التصنيفية التالية في القبيلة الكيية ومملكة الفطريات وفق جميع المصنفات :

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

عزل النوع الأصلي من ورقة للعائل النباتي *Rubus fruticosus* في أحد مناطق بريطانيا ذكر الجنس الكيسي **Echinula** ضمن العائلة الكيسية Nannf., 1932 **Hyaloscyphaceae** التي ضمت وفق المصنف 121 Mycobank جنس كيسي وكما يلي:

### A-C

Acleistia; Aeruginoscyphus; Albotricha; Arachnopezizella; Arenaea; Asperopilum; Belonidium; Betulina; Brefeldochium; Brunnipila; Calycellina; Calyptellopsis; Chaetoscypha; Cheiromycella; Chimaeroscypha; Chrysothallus; Chytrella; Ciliolarina; Ciliosculum; Cistella; Cistellina; Clathrosphaerina; Clavidisculum;....

### D-G

Dasypezis; Dasyscypha; Dasyscyphella; Dasyscyphus; Debaryoscyphus; Dematioscypha; Dendrotrichoscypha; Dimorphotricha; Discocistella; Dyslachnum; **Echinula**; Erinella; Erinella; Erinellina; Erioscypha; Erioscyphella; Eupezizella; Farinodiscus; Fuscolachnum; Fuscoscypha; Gemmina; Glutinomyces; Goidanichia; Goidanichiella; Goidanichella; Graddonidiscus;...

### H-N

Haplographium; Hegermilla; Helolachnum; Helotiopsis; Hispidula; Hyalacrotes; Hyalopeziza; Hyaloscypha; Hyalotricha; Hydrocina; Hyphopeziza; Incrucipulum; Incrupila; Incrupilella; Lachnaster; Lachnobelonium; Lachnopsis; Lachnum; Lasiobelonium; Lasiomollisia; Microscypha; Mimicoscypha; Mollisiaster; Mollisina; Mycopandora; Neodasyscypha; Neodasyscypha; Niveostoma;...

### O-P

Olla; Otwaya; Perrotia; Pezizellaster; Phaeoscypha; Phalothrix; Phialina; Phialoscypha; Pilatia; Pithyella; Polaroscyphus; Polydesmia; Polyphilus; Proliferodiscus; Proprioscypha; Protounguicularia; Pseudaegerita; Pseudoolla; Psilachnum; Psilocistella; Pubigera

### R-V

Remleria; Resinoscypha; Rodwayella; Schizocephalum; Scolecolachnum; Scutoscypha; Setoscypha; Solenopeziza; Sponheimeria; Tapesina; Trichopeziza; Trichopezizella; Trichoscypha; Trichoscyphella; Truncicola; Uncinia; Unciniella; Unguicularia; Unguiculariella; Unguiculella; Urceolella; Velutaria; Venturiocistella.

أختير الجنس الكيسي **Hyaloscypha** Boud., 1885 كجنس أصلي أو نوعي للجنس (Type genus) ..

تم تأكيد إحتواء الجنس الكيسي **Echinula** على النوع الواحد **Echinula asteriadiformis** Graddon 1977 في المصنف (EOL) Encyclopedia of Life . ذكر الجنس **Echinula** ضمن العائلة الكيسية **Hyaloscyphaceae** التي ضمت وفق المصنف EOL 90 جنس كيسي وكما يلي :

Acleistia; Aeruginoscyphus; Albotricha; Amicodisca; Antinoa; Asperopilum; Brefeldochium; Brunnipila; Calycellina; Calycina; Calyptellopsis; Cheiromycella; Chimaeroscypha; Chrysothallus; Chytrella; Ciliolarina; Ciliosculum; Cistella; Cistellina; Clathrosphaerina; Clavidisculum; Cystopezizella; Dasyscyphella; Dematioscypha; Dendrotrichoscypha; Didonia; Dimorphotricha; Discocistella; **Echinula**; Fuscolachnum; Gemmina; Graddon idiscus; Hamatocanthoscypha; Haplographium; Hegermila; Hispidula; Hyalacrotis; Hyalopeziza; Hyaloscypha; Hyalotricha; Hydrocina; Hyphodiscus; Hyphopeziza; Incrucipulum; Incrupila; Incrupilella; Lachnellula; Lachnopsis; Lasiobelonium; Lasiomollisia; Microscypha; Mollisiaster; Mollisina; Mycoarthris; Mycopandora; Neodasyscypha; Olla Otwaya; Perrotia; Pezizella; Phaeoscypha; Phialina; Pilatia; Pithyella; Polaroscyphus Polydesmia; Proliferodiscus; Proprioscypha; Protounguicularia; Pseudaeagerita; Pseudolla; Psilachnum; Psilocistella; Pubigera; Remleria; Rodwayella; Roseodiscus Scolecolachnum; Setoscypha; Sponheimeria; Tapesina; Trichoscypha; Trichoscyphella; Truncicola; Uncinia; Unguicularia; Unguiculariella; Unguiculella; Urceolella; Velutaria; Venturiocistella.



MyCoPortal - Hyaloscyphaceae  
mycoportal.org



Hyaloscyphaceae - Wikipedia  
en.wikipedia.org

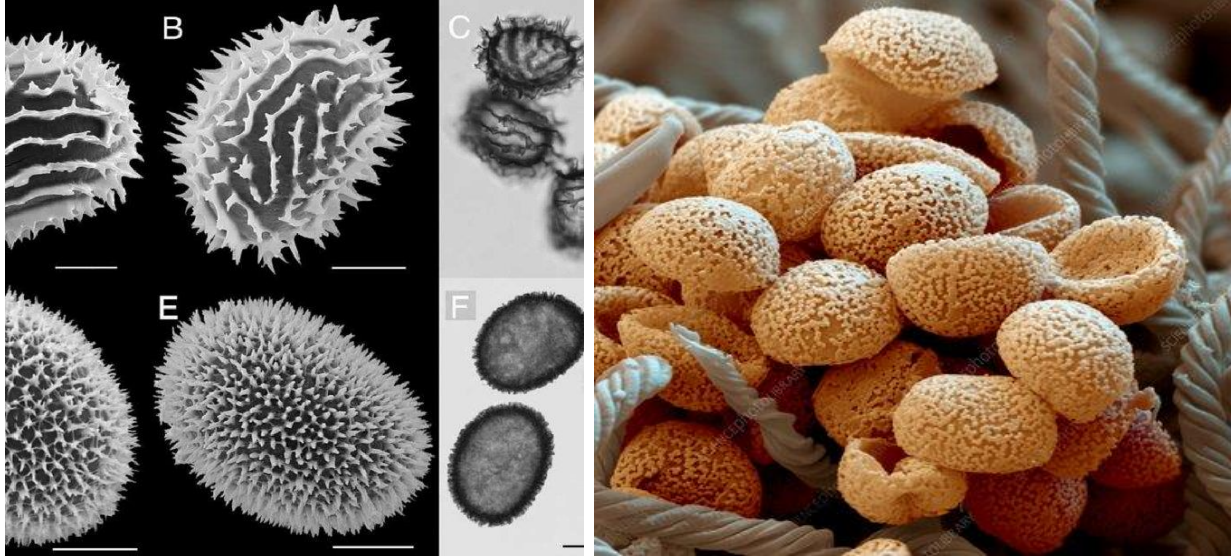


Studies in Hyaloscyphac...  
bioone.org

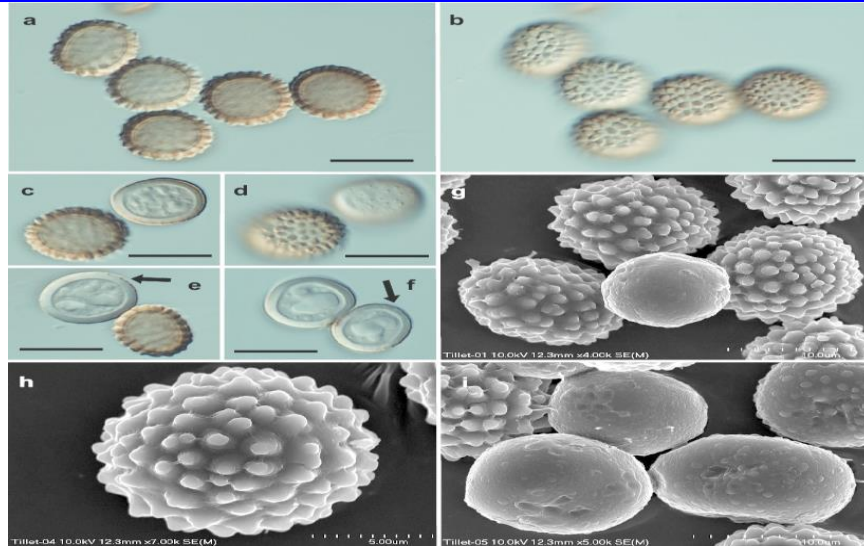
[https://www.google.com/search?q=image+of+Hyaloscyphaceae&rlz=1C1GGRV\\_enUS751US753&sxsrf=ALeKk01iHOCN3WjnRLH3e5r04HvUHJewHw:1622285657579&tbm=isch&source=iu&ictx=1&fir=Jc8wQdbC\\_7g99M%252CRPF92hmlsYaQCM%252C\\_&vet=1&usg=AI4\\_-kSDhaG0vzoOd8CPWVUSw0XQCIJ\\_hw&sa=X&ved=2ahUKEwiX\\_9-C3e7wAhWXZ80KHbTkA70Q9QF6BAGMEAE#imgsrc=Jc8wQdbC\\_7g99M](https://www.google.com/search?q=image+of+Hyaloscyphaceae&rlz=1C1GGRV_enUS751US753&sxsrf=ALeKk01iHOCN3WjnRLH3e5r04HvUHJewHw:1622285657579&tbm=isch&source=iu&ictx=1&fir=Jc8wQdbC_7g99M%252CRPF92hmlsYaQCM%252C_&vet=1&usg=AI4_-kSDhaG0vzoOd8CPWVUSw0XQCIJ_hw&sa=X&ved=2ahUKEwiX_9-C3e7wAhWXZ80KHbTkA70Q9QF6BAGMEAE#imgsrc=Jc8wQdbC_7g99M)



## Ech-28. أبواغ ذات أسطح مشوكة أو مزخرفة echinulate spore



[https://www.google.com/search?q=image+of+echinulate+spore&rlz=1C1GGRV\\_enUS751US753&sxsrf=ALeKk03ra7U3x-Xno23isZus78jTb4zFww:1622339280558&tbm=isch&source=iu&ictx=1&fir=yjCeFwuBJnl43M%252CTmSggwXkE-H54M%252C\\_&vet=1&usg=AI4\\_kQZQax7N\\_kMVDpZLhJyHttp60vu7Q&sa=X&ved=2ahUKEwirx5bkdPDwAhXWK80KHScfB2cQ9QF6BAgMEAE#imgsrc=Day9plO5TbuvCM](https://www.google.com/search?q=image+of+echinulate+spore&rlz=1C1GGRV_enUS751US753&sxsrf=ALeKk03ra7U3x-Xno23isZus78jTb4zFww:1622339280558&tbm=isch&source=iu&ictx=1&fir=yjCeFwuBJnl43M%252CTmSggwXkE-H54M%252C_&vet=1&usg=AI4_kQZQax7N_kMVDpZLhJyHttp60vu7Q&sa=X&ved=2ahUKEwirx5bkdPDwAhXWK80KHScfB2cQ9QF6BAgMEAE#imgsrc=Day9plO5TbuvCM)



مقارنة بين أبواغ مسننة أو مشوكة وأخرى سليمة

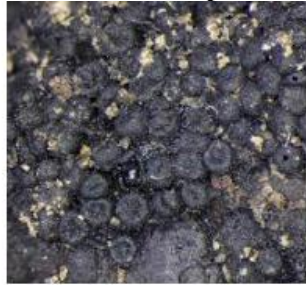
## Ech-29 . الجنس الكيسي المرادف إكوسنياس Echusias



*Nitschkia cupularis*



MyCoPortal - Nitschkia broomeana  
mycoportal.org



Nitschkia confertula  
fungi.myspecies.info



Nitschkia grevillei  
freenatureimages.eu



Nitschkia confertula  
fungi.myspecies.info



File:Nitschkia grevillei (Rehm) Nannf ...  
commons.wikimedia.org



Nature photography by Dragisa Savic  
naturefg.com

تم تغيير إسم الجنس الكيسي **Echusias** Hazsl., 1873 وفق المصنفين Mycobank و Index Fungorum ليصبح أحد الأسماء المرادفة للجنس الكيسي البديل **Nitschkia** G.H. Otth ex P. Karst., 1873 الذي ضم 71 نوع بضمنها النوع الأصلي **Nitschkia fuckelii** Nitschke, 1870. ينتمي الجنس الكيسي البديل **Nitschkia** لنفس المراتب التصنيفية للجنس القديم وكما يلي:

**Genus:** Nitschkia, **Family:** Nitschkiaceae, **Order:** Sordariales, **Subclass:** Sordariomycetidae, **Class:** Sordariomycetes, **Subphylum:** Pezizomycotina, **Phylum:** Ascomycota, **Subkingdom:** Dikarya, **Kingdom:** Fungi

عرف للجنس البديل **Nitschkia** G.H. Otth ex P. Karst., 1873 الأسماء المرادفة التالية وبضمنها إم الجنس الحالي **Echusias Hazsl.**, 1873 وكما يلي:

**Biciliospora** Petr., 1952; **Calyculosphaeria** Fitzp., 1923; **Coelosphaeria** Sacc., 1873; **Coronophorella** Höhn., 1909; **Echusias Hazsl.**, 1873; **Kirschsteinia** Syd. & P. Syd., 1906; **Schizocapnodium** Fairm., 1921; **Scortechiniella** Arx & E. Müll., 1954; **Scortechiniellopsis** Sivan., 1974; **Teratonema** Syd. & P. Syd., 1917; **Tympanopsis** Starbäck, 1894; **Nitschkea** G.H. Otth ex P. Karst., 1873; **Nitschkiaceae** (Fitzp.) Nannf., 1932.

ضم الجنس الكيسي البديل **Nitschkia** 71 نوع وفق المصنف Mycobank وكما يلي:

*Nitschkia acanthostroma*; *Nitschkia affinis*; *Nitschkia archeri*; *Nitschkia bambusarum*; *Nitschkia beccariana*; *Nitschkia brevispina*; *Nitschkia broomeana*; *Nitschkia broomeiana*; *Nitschkia callista*; *Nitschkia calyculus*; *Nitschkia campylospora*; *Nitschkia celastrina*; *Nitschkia chaetomioides*; *Nitschkia chiliopyxis*; *Nitschkia collapsa*; *Nitschkia confertula*; *Nitschkia corticata*; *Nitschkia crustacea*; *Nitschkia cupularis*; *Nitschkia didyma*; *Nitschkia dissipata*; *Nitschkia euomphala*; *Nitschkia exilis*; *Nitschkia flageoletiana*; *Nitschkia floridana*; *Nitschkia fuckelii*; *Nitschkia gigantospora*; *Nitschkia granati*; *Nitschkia grevillei*; *Nitschkia grevillii*; *Nitschkia hainanensis*; *Nitschkia javanica*; *Nitschkia leonensis*; *Nitschkia macrospora*; *Nitschkia malabarica*; *Nitschkia mangiferae*; *Nitschkia media*; *Nitschkia meniscoidea*; *Nitschkia missouriensis*; *Nitschkia modesta*; *Nitschkia molnarii*; *Nitschkia moravica*; *Nitschkia multiasca*; *Nitschkia nervicola*; *Nitschkia nervincola*; *Nitschkia parasitans*; *Nitschkia pauridia*; *Nitschkia pezizodea*; *Nitschkia phaeospora*; *Nitschkia pilosa*; *Nitschkia polygoni*; *Nitschkia pulneyensis*; *Nitschkia punicae*; *Nitschkia radicalis*; *Nitschkia roseospora*; *Nitschkia rugulosa*; *Nitschkia salvadorae*; *Nitschkia silentvalleyensis*; *Nitschkia similis*; *Nitschkia subconica*; *Nitschkia subconnata*; *Nitschkia sundara*; *Nitschkia tectonae*; *Nitschkia tetraspora*; *Nitschkia thekkadyensis*; *Nitschkia tristis*; *Nitschkia uniseriata*; *Nitschkia variabilis*; *Nitschkia velutina*; *Nitschkia winteriana*.

ذكر الجنس القديم **Echusias** والبديل **Nitschkia** ضمن العائلة الكيسية **Nitschkiaceae** (Fitzp.) Nannf., 1932 التي ضمت 40 جنس كيسي وفق المصنف Mycobank وكما يلي:



Acanthonitschkea; Biciliospora; Biciliosporina; Botryola; Calyculosphaeria; Castagne  
lla; Coelosphaeria; Coronophorella; Cryptosphaerella; **Echusias**; Enchnoa; Euacantho;  
Fitzpatrickia; Fracchiaea; Gaillardella; Groenhiella; Hydronectria; Hystrix; Janannfeld  
tia; Kirschsteinia; Lasiosphaeriopsis; Loranitschkia; Massalongiella; Neofracchiaea; N  
; Nitschkea; **Nitschkia**; Nitschkieae; *Petelotia eotrotteria*; Rhagadostomella;  
Rhagadostoma;; Schizocapnodium; Scortechinia; Scortechiniella; Scortechiniellopsis;  
Sydowinula; Teratonema; Tympanopsis; Winterina; Winterina.

أختير الجنس الكيسي البديل **Nitschkia** G.H. Otth ex P. Karst., 1873 كجنس أصلي أو نوعي  
للعائلة (Type genus).

وخلافا لما ذكر سابقا، فإن إسم الجنس الكيسي **Echusias** ونوعه الأصلي والوحيد *Echusias vitis*  
(Schulzer) Hazsl. 1873 **قد أقر كإسم قانوني وفق المصنفين** Encyclopedia of Life (EOL)  
و Global Biodiversity of Information Facility (GBIF).

وقد ضمت العائلة الكيسية **Nitschkiaceae** التابعة للرتبة **Coronophorales** 28 جنس كيسي بضمنها  
الجنسين **Echusias** و **Nitschkia** **المقترح البديل وفق المصنف EOL وكما يلي**

Acanthonitschkea ; Biciliosporina ; Botryola ; Calyculosphaeria ; Coelosphaeria  
**Echusias** ; Enchnoa ; Euacantho ; Fracchiaea ; Groenhiella ; Janannfeldtia ;  
Kirschsteinia ; Lasiosphaeriopsis ; Loranitschkia ; Massalongiella ;  
Neochaetosphaerella ; Neotrotteria ; **Nitschkia** ; *Petelotia* ; Rhagadostoma;  
Rhagadostomella ; Schizocapnodium ; Scortechinia ; Sydowinula ; Teratonema;  
Tortulomyces ; Tympanopsis ; Winterina.



الأسكوستروما الحاوية على الأجسام الثمرية للفطر *Nitschkia broomeana* على سطح أحد الأشجار

[https://www.google.com/search?q=image+of+Nitschkia&rlz=1C1GGRV\\_enUS751US753&sxsr=ALeKk01ggYPj\\_8\\_MB4BMBtje3H7fhKLs3w:1622336577846&tbm=isch&source=iu&iactx=1&fir=wNMDFPtq0JXpOM%252CYrp-xjPPI3ClwM%252C\\_&vet=1&usg=AI4\\_kTi68dU9MdjqA3V\\_lzMUcnvltGWuA&sa=X&ved=2ahUKEwiBs7bbmvDwAhXHZs0KH\\_RbHCkUQ9QF6BAGMEAE#imgsrc=VxgoDthCiEAuFM](https://www.google.com/search?q=image+of+Nitschkia&rlz=1C1GGRV_enUS751US753&sxsr=ALeKk01ggYPj_8_MB4BMBtje3H7fhKLs3w:1622336577846&tbm=isch&source=iu&iactx=1&fir=wNMDFPtq0JXpOM%252CYrp-xjPPI3ClwM%252C_&vet=1&usg=AI4_kTi68dU9MdjqA3V_lzMUcnvltGWuA&sa=X&ved=2ahUKEwiBs7bbmvDwAhXHZs0KH_RbHCkUQ9QF6BAGMEAE#imgsrc=VxgoDthCiEAuFM)

## References

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