

270 حدق

المعمل السادس

الفطريات الأسكية -2

Division:Amastigomycota

Subdivision:Ascomycotina

★ Class:Ascomycetes

subclass:Hymenoascomycetidae

تحت طائفة : الأسكيات الخصيية

Series:Pyrenomycetes

مجموعة : الفطريات الأسكية القارورية

Order(1):Erysiphales

★ Family:Erysiphaceae

فطريات البياض الدقيقي

Genus1:Sphaerotheca

Genus2:Erysiphe

Genus3:Uncinula

Genus4:Phyllactinia

Genus5:Microsphaera

Genus6:Podosphaera

Genus7:Leveillula

Order(2):Xylariales

Family:Chaetomiaceae

family:Xylariaceae

Genus:Chaetomium

Genus:Xylaria

# فطريات البياض الدقيقي

مرض فطري يعتبر من أخطر الأمراض التي تصيب العديد من المحاصيل الزراعية مثل النجيليات كالحنطة والشعير



تصاب المحاصيل المختلفة بسلاسل مختلفة من الفطريات من رتبة **Erysiphales**

يسهل تمييز هذا المرض نتيجة أعراضه الواضحة الشبيهة بالدقيق الأبيض.

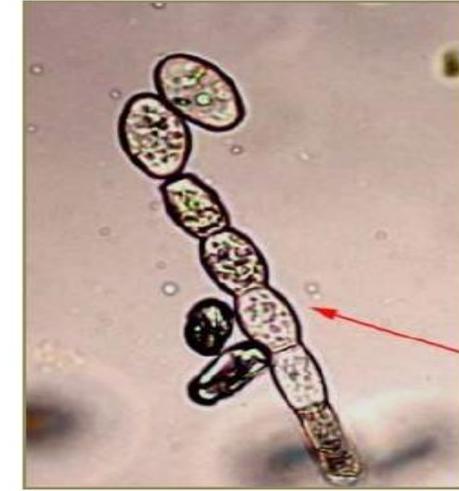
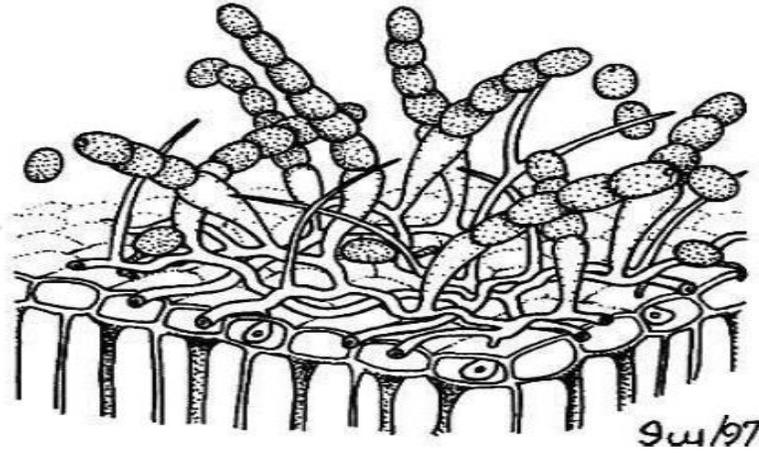
التكاثر اللاجنسي: عن طريق تكوين الجراثيم الكونيدية غالبا ببيضاوية الشكل وتوجد في سلاسل محمولة على الحوامل الكونيدية والتي معا تعطي مظهر البياض الدقيقي على أوراق النبات وتنقل الجراثيم الكونيدية عن طريق الهواء من النباتات المصابة إلي السليمة.

التكاثر الجنسي: عن طريق تكوين جراثيم اسكية داخل اجسام ثمرية

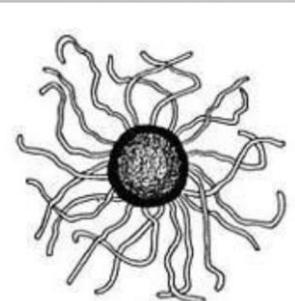
## Genus1:Sphaerotheca

١- **المعيشة** : يعيش متطفلاً إجبارياً خارجياً على أسطح النباتات ويعرف المرض المتسبب عنه بالبياض الدقيقي وذلك لأنه يكون بقع دقيقة بيضاء اللون وهو لون الغزل الفطري والجراثيم الكونيدية للفطر على السطح السفلي للأوراق الحديثة وكذلك الأغصان .

٢- **التكاثر اللا جنسي** : عن طريق جراثيم كونيدية برميلية الشكل ، أحادية الخلية ، أحادية النواة والكونيدات القريبة من الحامل أصغر حجماً من البعيدة عنه .



٣- **التكاثر الجنسي**: الثمرة الأسكية كروية مغلقة تحوي كيس أسكي واحد فقط فيه ٨ جراثيم أسكية وعلى الجدار الخارجي عدد من الزوائد الخيطية غير المتفرعة.

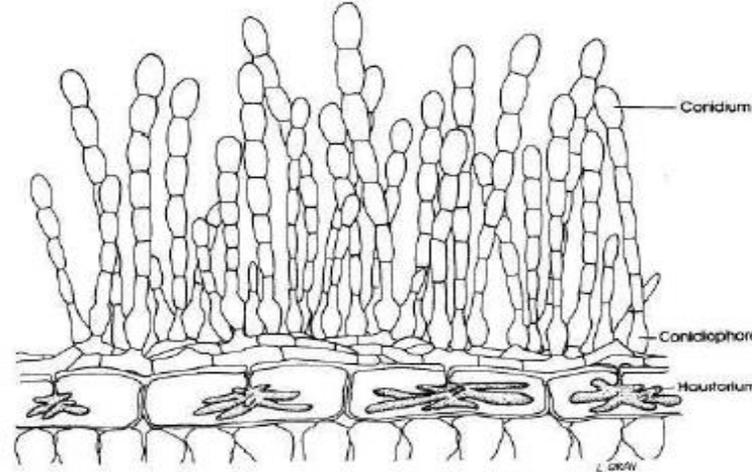


## Genus2:Erysiphe

١- المعيشة : متطفل اجباري ويشتمل على ١٠ انواع :ويعتبر النوع *E.graminis* المسبب لمرض البياض الدقيقي في النجيليات أكثرها أهمية ، لأنه يصيب ٥٠ نوع من النجيليات وخاصة القمح والذرة والشعير .

- حيث تظهر بقع دقيقة المظهر على السطح العلوي والسفلي للأوراق .

٢-التكاثر اللاجنسي: الحوامل الكونيدية قصيرة وقائمة أحادية الخلية عليها سلسلة كاذبة من الكونيديات برميلية الشكل.



٣-التكاثر الجنسي: الثمرة الأسكية كروية مغلقة سوداء ولها زوائد خيطية بسيطة و تحوي عدد من الأكياس الأسكية بيضية أو اسطوانية الشكل كل كيس يحوي ٤ او ٨ جراثيم اسكية .



## Genus7:Leveillula

- التكاثر اللاجنسي:
- إذا كان الغزل الفطري سطحياً فإن الحامل الكونيدي قصير ويحمل سلسلة من الجراثيم الكونيدية .
- أما إذا كان الغزل الفطري متغلغلاً داخل أنسجة العائل فإن الحامل الكونيدي طويل و يخرج من الثغور ويحمل في نهايته كونيدة واحدة .
- التكاثر الجنسي: الثمرة الأسكية كروية مغلقة والزوائد غير متفرعة خيطية .



(صور من تحت المجهر توضح فطر Leveillula)

**Order(2):Xylariales**

**Family:Chaetomiaceae**

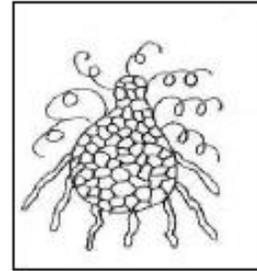
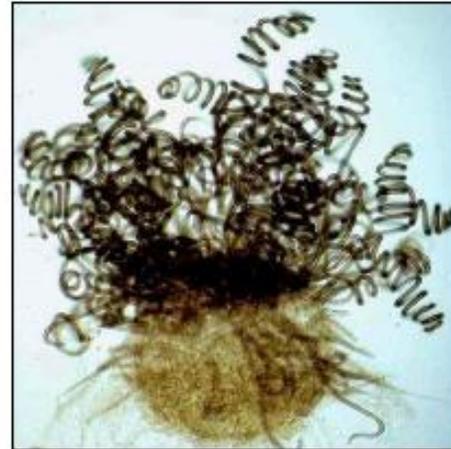
**Genus:Chaetomium**

- من أشهر الفطريات المحللة للسليولوز ، حيث ينمو على الورق وبقايا النباتات والأنسجة القطنية وجميع المواد التي تحوي سليلوز .

ويوجد مترمم في التربة ويوجد على روث الماشية.

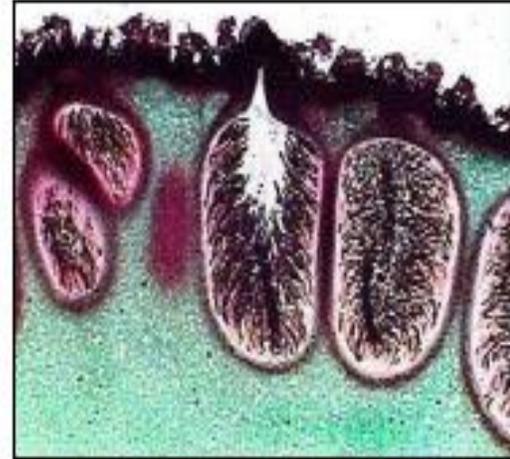
-التكاثر الجنسي :التمرة الأسكية قارورية لها في أعلاها فوهة تستطيل لتكون عنق وتغطي التمرة بزوائد شعرية طويلة وعادة تكون نوعين.

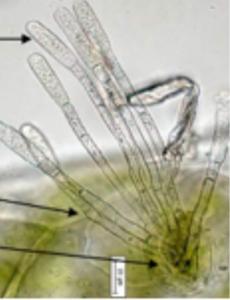
الشعيرات الموجودة على الرقبة تكون مجعدة والتي تحيط بالقاعدة تكون مستقيمة .

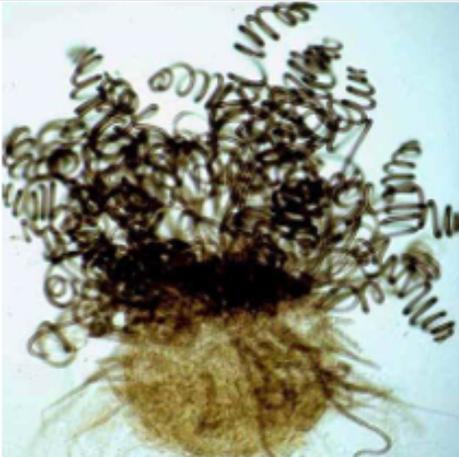


## Genus: *Xylaria*

التكاثر الجنسي: التمار الأسكية قارورية الشكل تترتب عمودياً تحت سطح حشيرة ثمرية (جلدية أو فلينية أو لحمية لونها ابيض أو رمادي أو بني) تنتج على الدبال أو الأوراق المتعفنة أو في التربة. والتمار الأسكية تحوي أكياس أسكية تتخللها شعيرات عقيمة والجراثيم الأسكية داكنة غير متساوية الحواف .



| الفطر                                                        | المعيشة      | المرض                                                                                              | التكاثر اللاجنسي                                                                                                                                                                                                                                    | التكاثر الجنسي                                                                                                                                 | الشكل                                                                                |
|--------------------------------------------------------------|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| <u><i>Sphaerotheca sp</i></u>                                | متطفل اجباري | البياض الدقيقي<br>(لون الغزل<br>الفطري<br>والجراثيم)                                               | جراثيم كوندية<br>برميلية الشكل<br>،أحادية الخلية<br>،أحادية النواه<br>والكونيدات<br>القريبة من الحامل<br>أصغر حجماً من<br>البعيدة عنه                                                                                                               | الثمرة الأسكية كروية<br>مغلقة تحوي كيس أسكي<br>واحد فقط فيه 8 جراثيم<br>أسكية وعلى<br>الجدار الخارجي عدد من<br>الزوائد الخيطية غير<br>المتفرعة |    |
| <u><i>Erysiphe sp</i></u><br><u><i>Erysiphe graminis</i></u> | متطفل اجباري | المسبب لمرض<br>البياض الدقيقي في<br>النجليات أكثرها<br>أهمية ، لأنه<br>يصيب 50 نوع<br>من النجيليات | الحوامل الكوندية<br>عليها سلسلة من<br>الكونيدات برميلية<br>الشكل                                                                                                                                                                                    | الثمرة الأسكية كروية<br>مغلقة سوداء ولها زوائد<br>خيطية بسيطة وتحوي<br>عدد من<br>الأكياس الأسكية وكل<br>كيس يحوي 4 او 8<br>جراثيم أسكية        |   |
| <u><i>Leveillula sp</i></u>                                  | متطفل اجباري |                                                                                                    | إذا كان الغزل<br>الفطري سطحي<br>فإن الحامل<br>الكونيدي قصير<br>يحمل سلسلة من<br>الجراثيم الكوندية<br>أما إذا كان الغزل<br>الفطري متغلغلا<br>داخل أنسجة العائل<br>فإن الحامل<br>الكونيدي طويل و<br>يخرج من الثغور<br>ويحمل في نهايته<br>كونيدة واحدة | الثمرة الأسكية كروية<br>مغلقة والزوائد غير<br>متفرعة خيطية                                                                                     |  |

| الفطر                | المعيشة                                                                                                              | المرض | التكاثر<br>اللاجنسي | التكاثر الجنسي                                                                                                                                                                                                                     | الشكل                                                                               |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Chaetomium sp</i> | يوجد مترمم<br>في التربة.<br>-من أشهر<br>الفطريات<br>المحللة<br>للسليلوز، حيث<br>ينمو على<br>الورق وبقايا<br>النباتات | -     |                     | - الثمرة الأسكية قارورية لها<br>في أعلاها فوهة تستطيل<br>لتكون عنق<br><br>-وتغطي الثمرة<br>بزوائد شعيرية طويلة وعادة<br>تكون الشعيرات الموجودة<br>على الرقبة مجعدة والتي<br>تحيط بالقاعدة تكون مستقيمة                             |  |
| <i>Xylaria sp</i>    |                                                                                                                      |       |                     | الثمار الأسكية قارورية<br>الشكل تترتب عمودياً تحت<br>سطح طبقة جلدية أو<br>لحمية (تنتج على الدبال أو<br>الأوراق المتعفنة أو في<br>التربة<br>-والثمار الأسكية تحوي<br>أكياس أسكية تتخللها شعيرات<br>عقيمة<br>والجراثيم الأسكية داكنة |  |