

Estas conferencias fueron montadas para el estudio del
Genero Odontoglossum
de la:

Asociacion Bogotana de Orquideologia
por:

Dr. JULIAN CABAL-TORRENTE Md.

Siguiendo los lineamientos contenidos en el libro
Odontoglossum Monografía y Iconografía.

Escrito y publicado por: LEONORE BUCHEMÜHL. Jul. 1989

Se anexan nuevas especies publicadas y clasificadas en el libro:

Historia del Odontoglossum de los autores (tomadas del libro)

Stig Dalströn, Wesley Higgins y Guido Deburghgraeve. 1 edición. 2020.

Las fotografías fueron producidas y propiedad al igual que las
opiniones que del estudio se originen de: Julian Cabal-Torrente

GENERALIDADES
TAXONÓMICAS
DEL
ODONTOGLOSSUM



ABO
DR. JULIAN CABAL TORRENTE MD.

ODONTOGLOSSUM VS ONCIDIUM

International Odontoglossum Alliance, Boletín Informativo 2018,

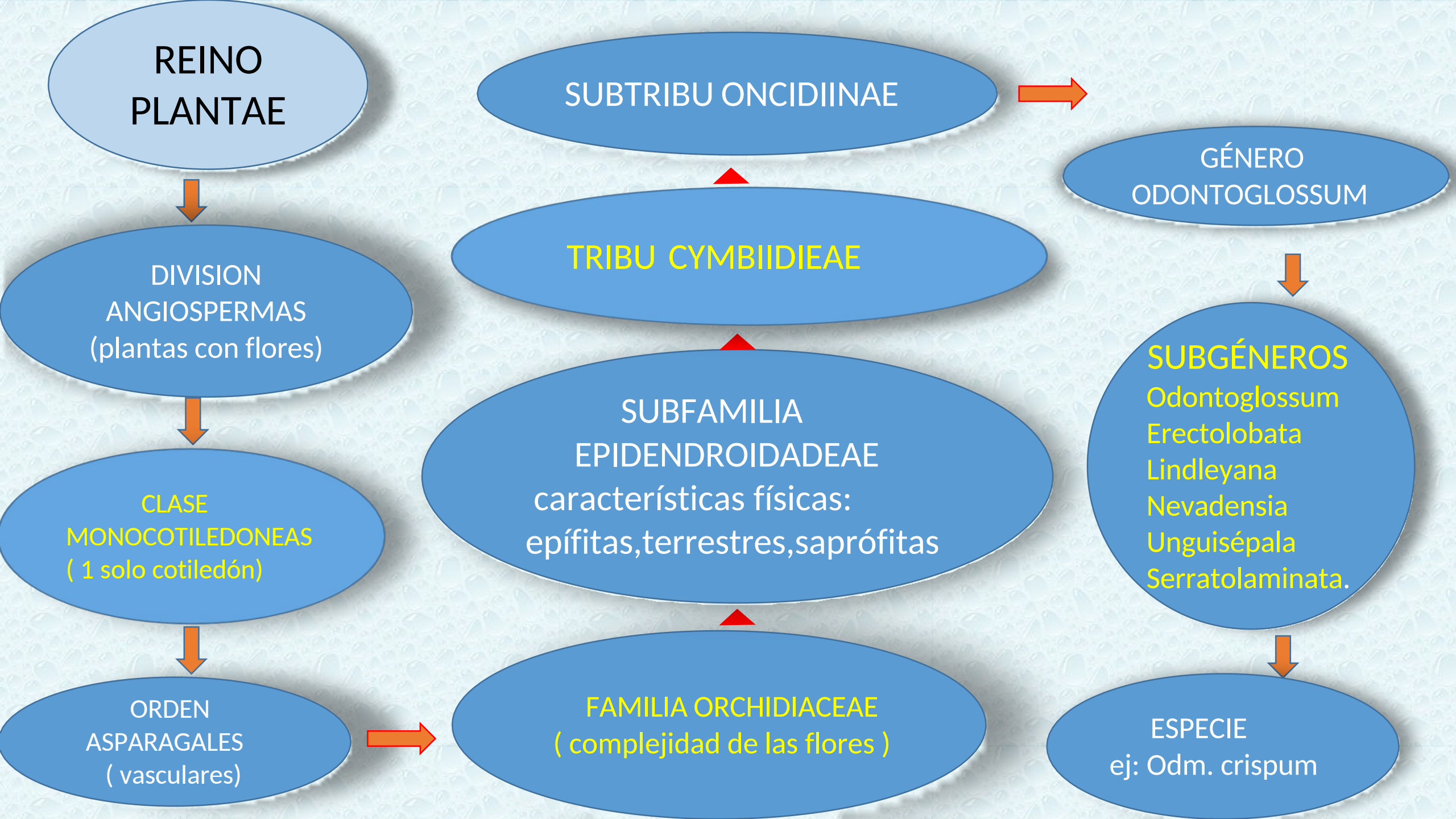
Stig Dalström, 2304 Ringling Boulevard, unit 119, Sarasota FL 34237, USA. Lankester Botanical Garden, University of Costa Rica, Cartago, Costa Rica. National Biodiversity Centre, Serbithang, Bhutan. stigdalstrom@gmail.com; www.wildorchidman.com

Queridos compañeros amantes de Odontoglossum:

Tu, yo, John Lindley y muchos otros hemos hecho la misma pregunta a lo largo de los años: ¿cómo distinguimos Odontoglossum de Oncidium? La respuesta simple es que necesitamos usar la morfología en combinación con cualquier otra característica y datos disponibles. La investigación molecular nos ha demostrado que pertenecen a diferentes ramas/clados en el árbol evolutivo, por lo que realmente son “diferentes” y por lo tanto sería deseable poder distinguirlos. Pero, ¿podemos encontrar formas de definir esta diferencia fuera del laboratorio? Los intentos tradicionales de usar una característica única (ángulo labelo-columna) en la morfología de la flor han fallado, por lo que debemos mirar más de cerca y ampliar nuestro alcance considerablemente.

DEFINICIÓN DE TAXONOMÍA

Ciencia que trata de los principios , métodos y fines de la clasificación (generalmente científica)

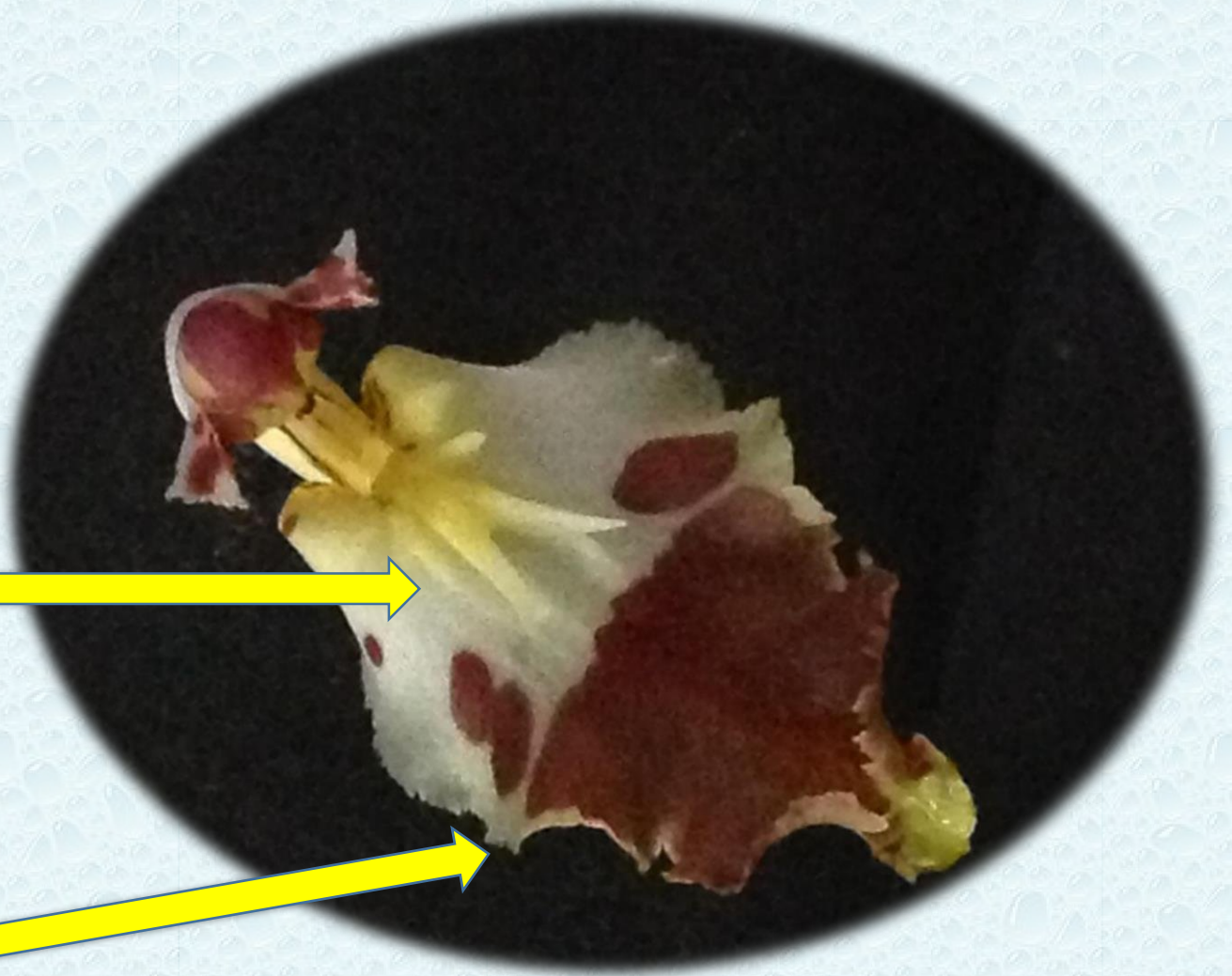


ETIMOLOGÍA

Del griego :
Odonthos (Diente)



Glossum (lengua)



HISTORIA

Alexander von Humboldt y Aimé Bonpland con el botánico K. Kunt en 1816 en “Nova Genera et Species Plantarum” Publicaron la planta que habían recolectado en 1802 en Colombia y Ecuador. Descripción del *Odontoglossum epidendroides* H.B.K.

SUBGENEROS

ODONTOGLOSSUM
Odm. epidendroides
18 especies

ERECTOLOBATA.
Odm. gloriosum
16 especies

LINDLEYANA.
Odm. lindleyanum
4 especies

NEVADENSIA
Odm. nevadense
3 especies

UNGUISEPALA
Odm. auropurpureum
10 especies

SERRATOLAMINATA
Odm. angustatum
7 especies

CRECIMIENTO



SIMPODIAL crece hacia los lados por el rizoma
(fotografía de *Cattleya*)

TALLOS

- TALLOS EN FORMA DE PSEUDOBULBOS OVALADOS O PIRIFORMES
- ACUMINADOS (puntudos), ARRUGADOS LONGITUDINALMENTE Y ANCIPITOSOS (estrechos vistos de lado)
- TERMINADOS EN 2 HOJAS
- RODEADOS EN LA BASE POR 4 VAINAS FOLIARES

DESCRIPCION PSEUDOBULBO

RIZOMAS CORTOS

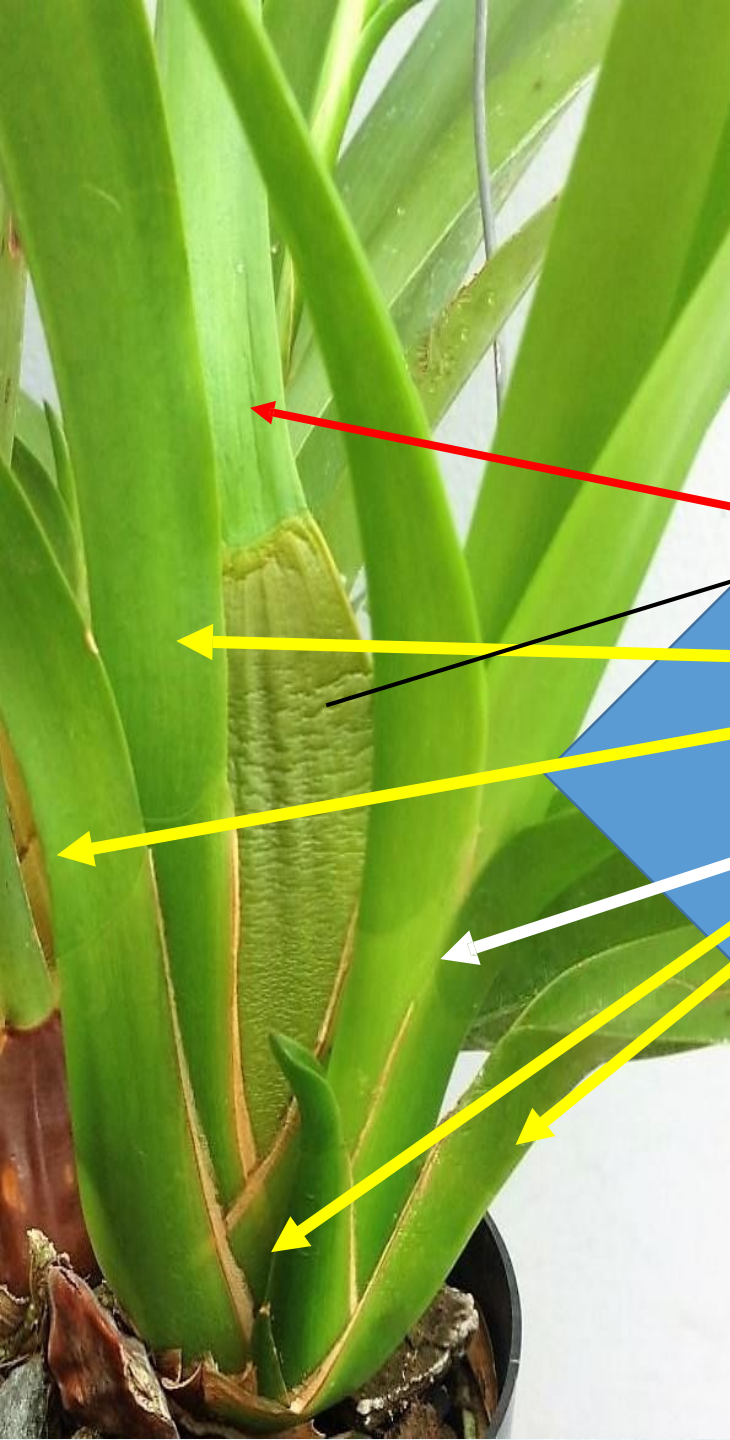
Pseudobulbo

2 hojas en el ápice.

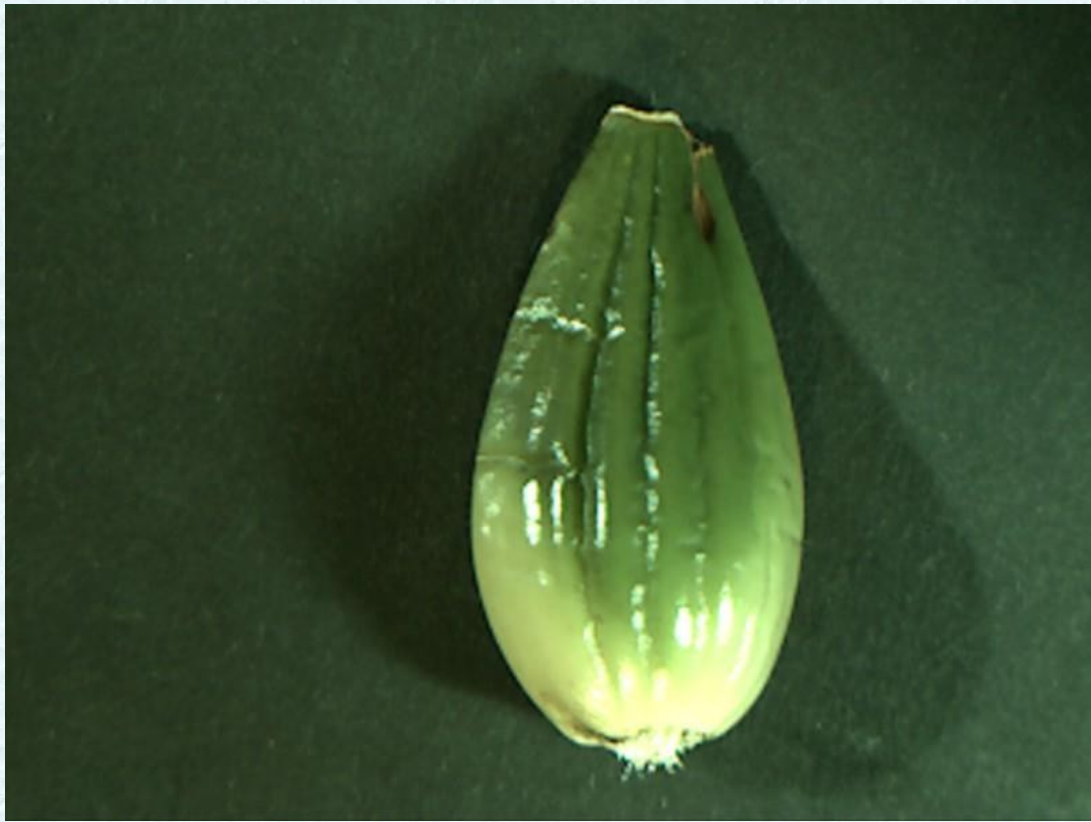
4 vainas foliares.

Los rebrotes son axilares nacen en la base de las vainas foliares.

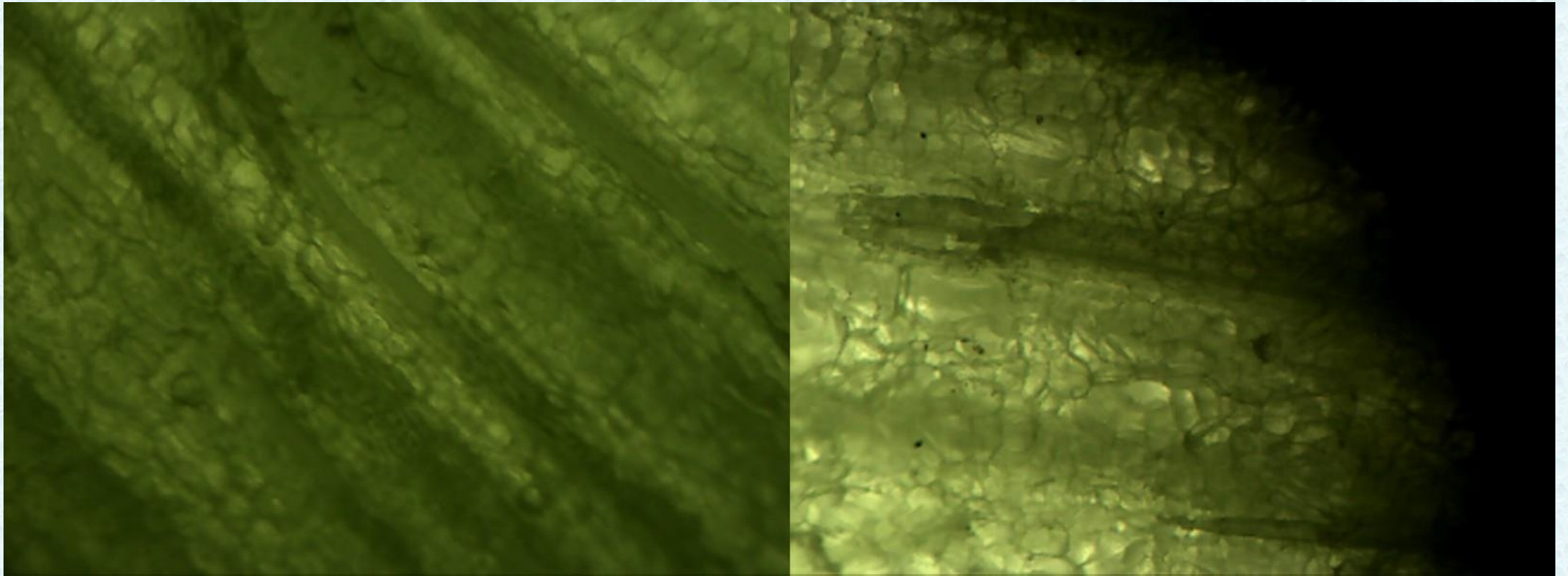
La inflorescencia nace entre una de las vainas foliares



PSEUDOBULBO (PIRIFORME)



PSEUDOBULBO



Células cargadas de agua con nutrientes disueltos

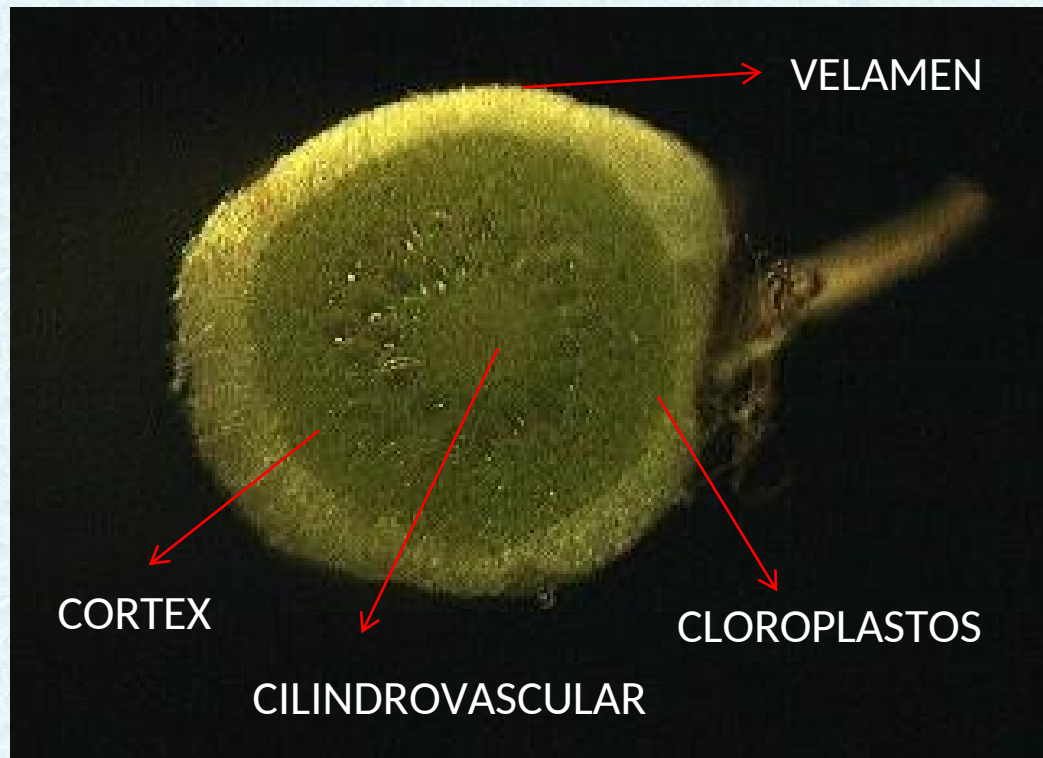
HOJAS



- HOJAS APICALES: SALEN DEL PSEUDOBULBO
- CONDUPLICADAS EN LA BASE.
- LANCEOLADAS Y ACUMINADAS.
- LISAS. PLANAS.
- MIDEN VARIOS CENTIMETROS (15 A 30 CMS APROX.)
- VAINAS FOLIARES (MAS PEQUEÑAS)

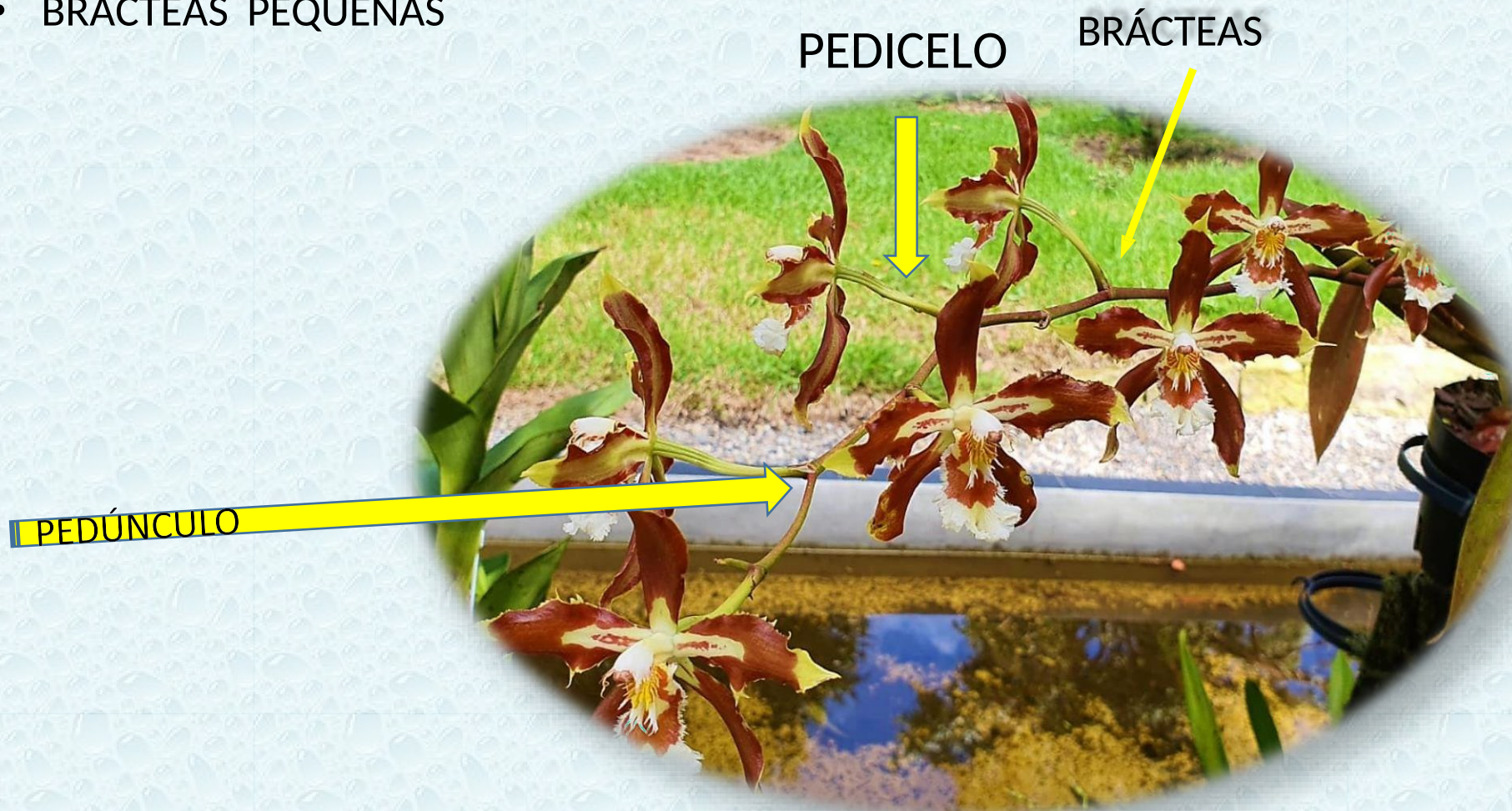
RAICES

- BASALES. (por debajo de la planta)
 - FILIFORMES. (delgadas)
- SOSTIENEN Y NUTREN A LA PLANTA.
 - Hacen fotosíntesis
- SON GLABRAS (LISAS)



INFLORESCENCIA

- NACE ENTRE UNA DE LAS VAINAS FOLIARES
- PEDÚNCULO LIGERAMENTE ARQUEADO Y LARGO
- PLURIFLORA. CON RACIMO SIMPLE CON VARIAS FLORES COLOCADAS EN FORMA ALTERNA.
- PEDICELO DE DIFERENTE LONGITUD SEGÚN LA ESPECIE
- BRÁCTEAS PEQUEÑAS



FLORES

la parte mas vistosa de la planta

SÉPALOS

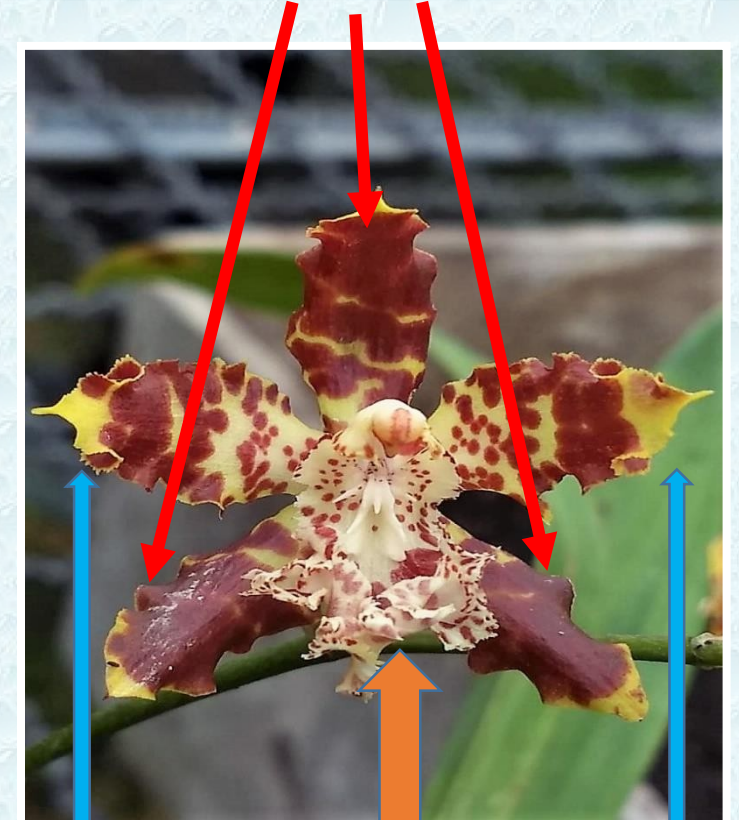


LABELO

PETALOS



SÉPALOS



LABELO

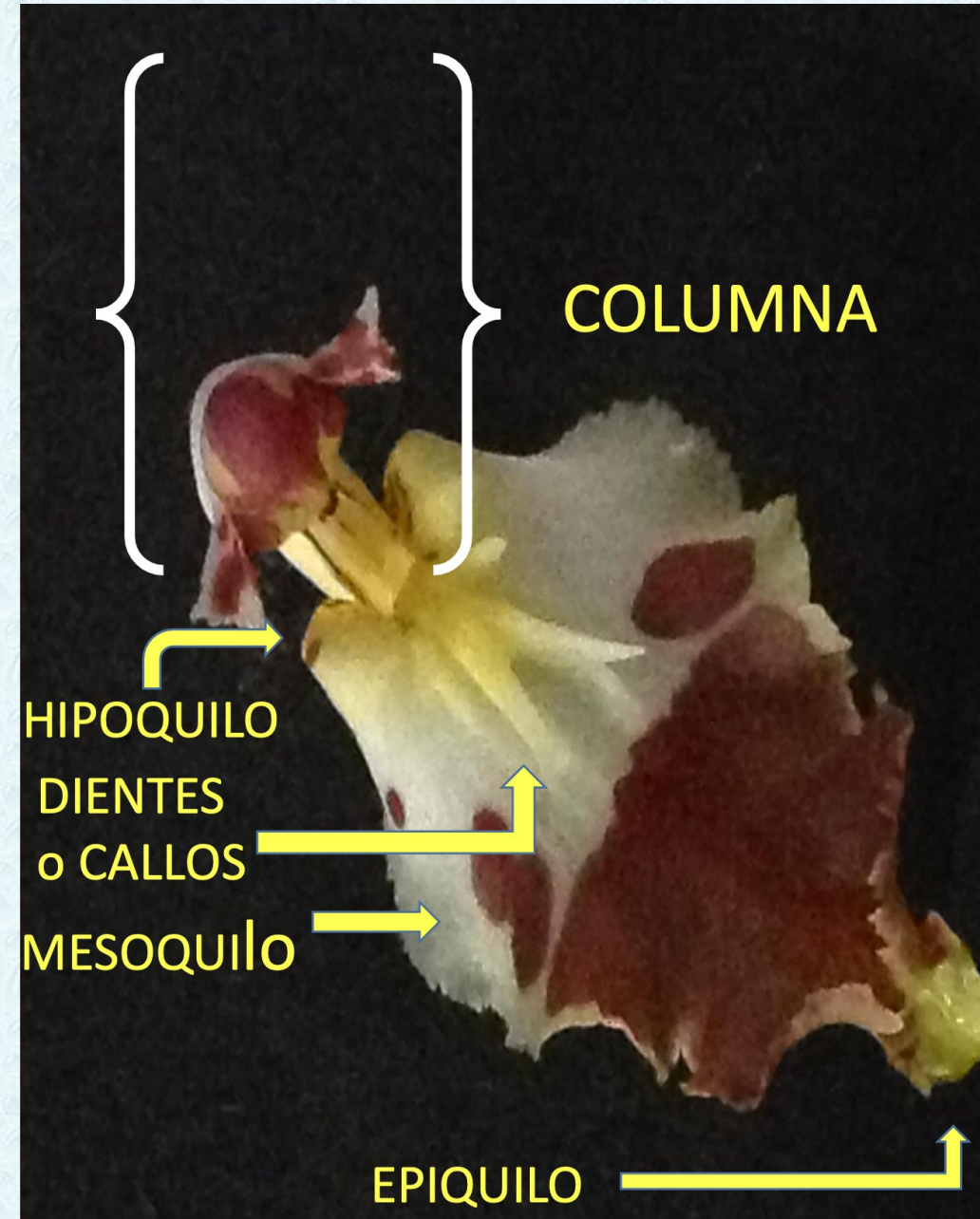
PETALOS

LABELO SUB-DIVISIONES

HIPOQUILO : la parte mas proximal del labelo a la columna.

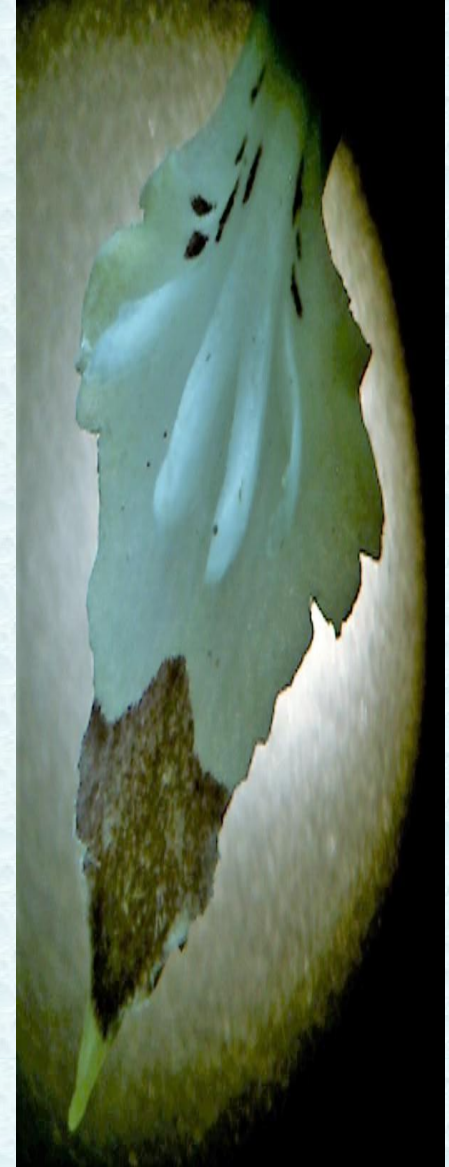
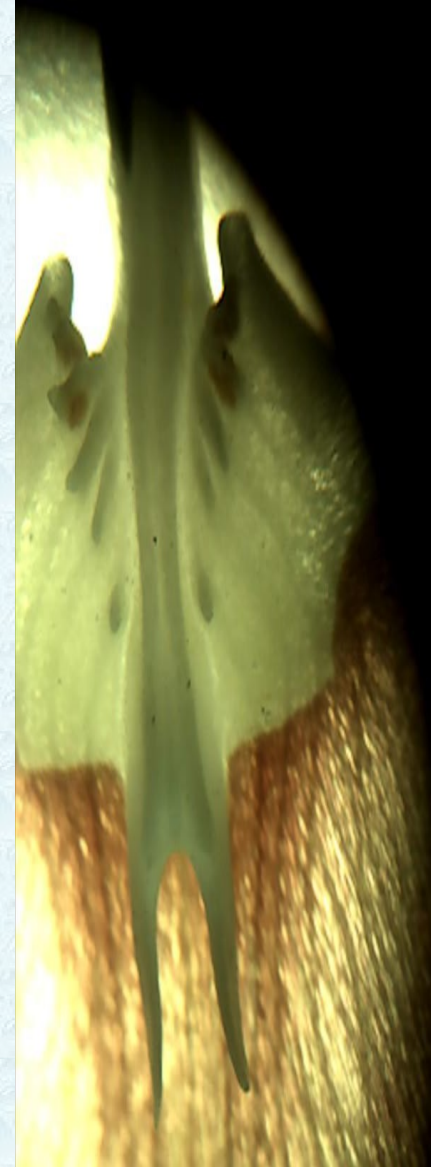
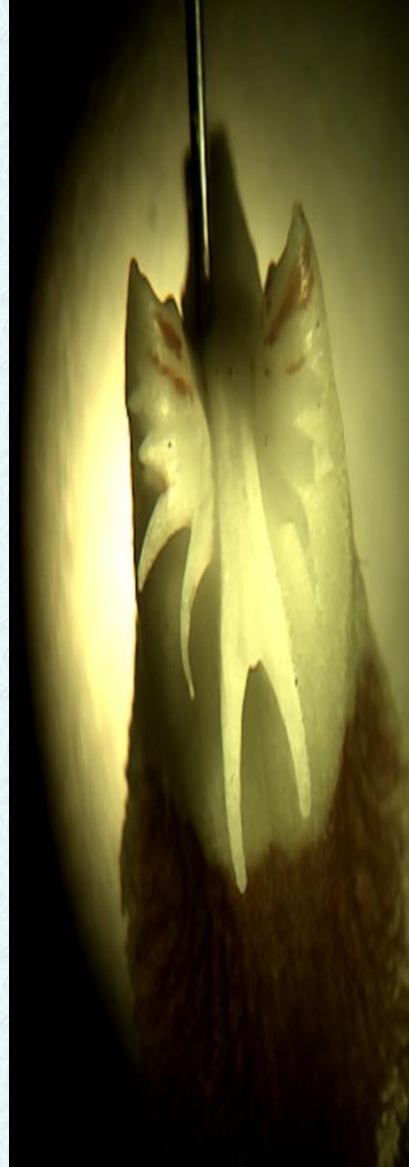
Mesoquilo:la parte media del labelo

EPIQUILO: la parte mas distal del labelo a la colum



DIFERENTES formas de CALLOS

del labelo

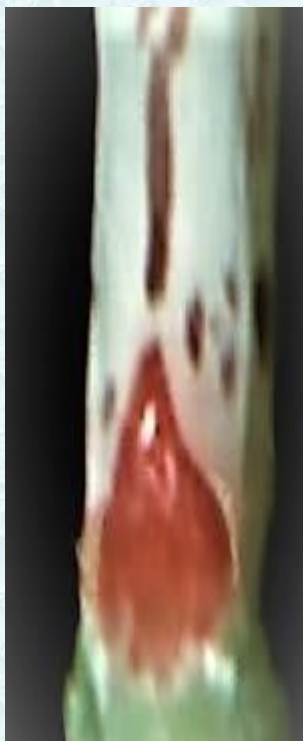


IMPLANTACION DEL LABELO A LA COLUMNA

(Según el subgénero)



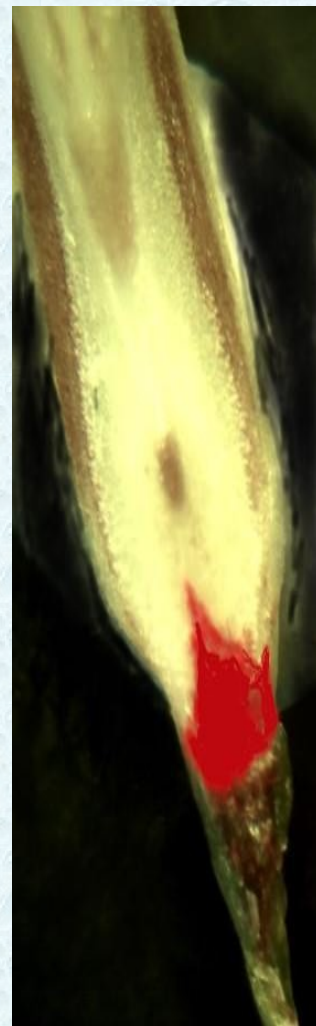
ODONTOGLOSSUM



ERECTLOBATA



LINDLEYANA



NEVADENSIA



UNGUISEPALA



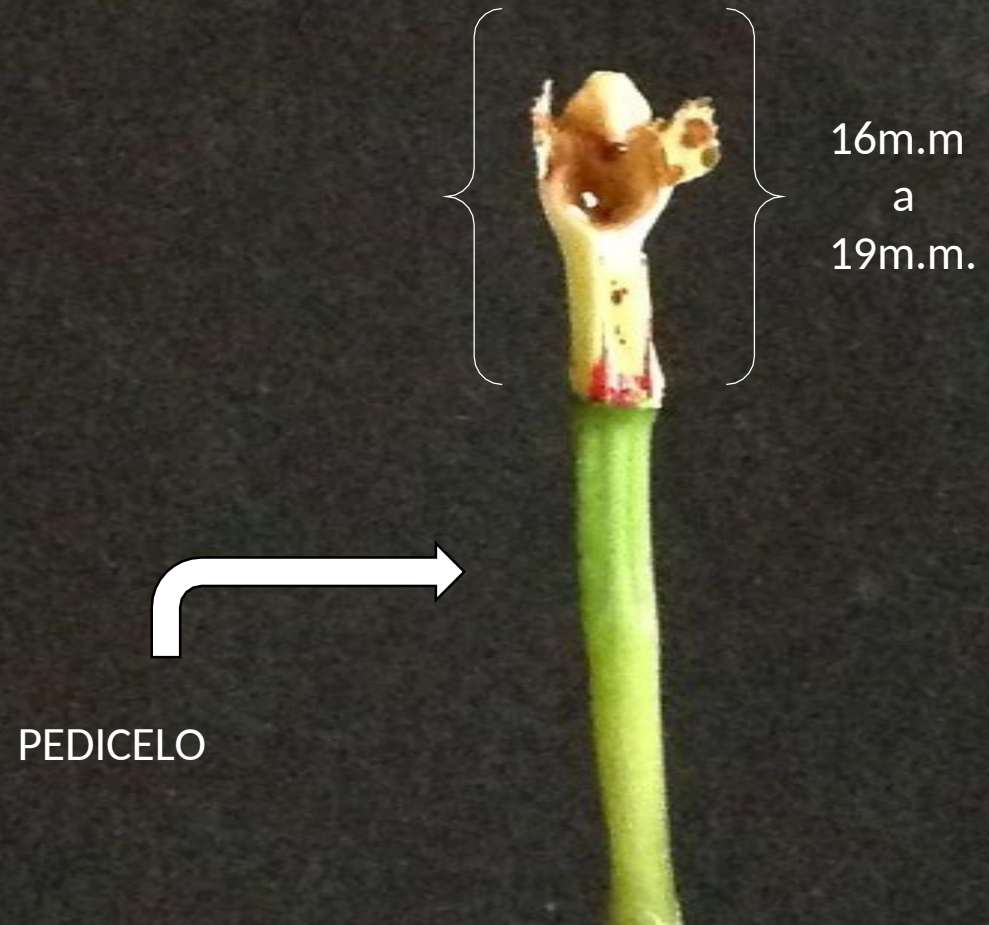
SERRATOLAMINATA

COLUMNA O GINOSTEMO

ES LA PARTE REPRODUCTIVA DE LA FLOR

- DELGADA
- ALTURAS DE 16 A 19 MM
- SIN PIE
- CON ALETAS EN EL APICE ASERRADAS O FIMBRIADAS
- ERECTA
- ESTAN LOS ORGANOS MASCULINOS Y FEMENINOS es HERMAFRODITA

COLUMNA

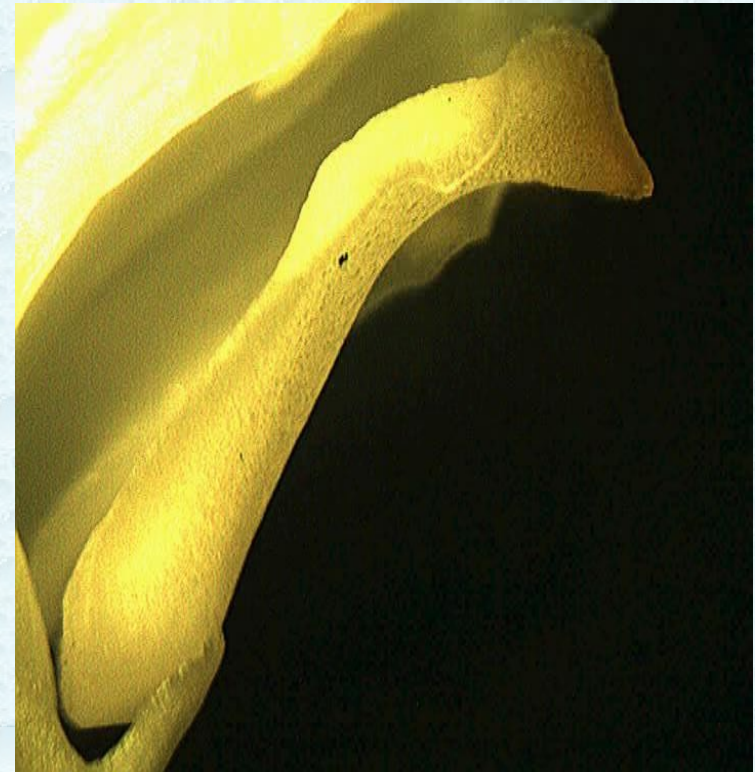


En el libro *Historia del Odontoglossum* de Stig Dalström, Wesley E. Higgins y Guido Deburghgraeve, se hace una nueva clasificación de los *Odontoglossum* como *Articulatum*, les quiero mostrar unas imágenes de lo que es una articulación en las orquídeas, pues se requiere que exista una estructura que se llama PIE como en el caso de la *Masdevallia*. En el *Odontoglossum* no existe esta estructura y lo que se produce es una ELASTICIDAD, y si se excede la presión se produce un desgarró a nivel de la inserción del labelo

SIN PIE



CON PIE





POLINIZADOR ATRAPADO

Esta acción del labelo es tan fuerte que a veces deja al polinizador atrapado como en este caso



ODONTOGLOSSUM



ERECTLOBATA



LINDLEYANA

SUBGENEROS



NEVADENSIA



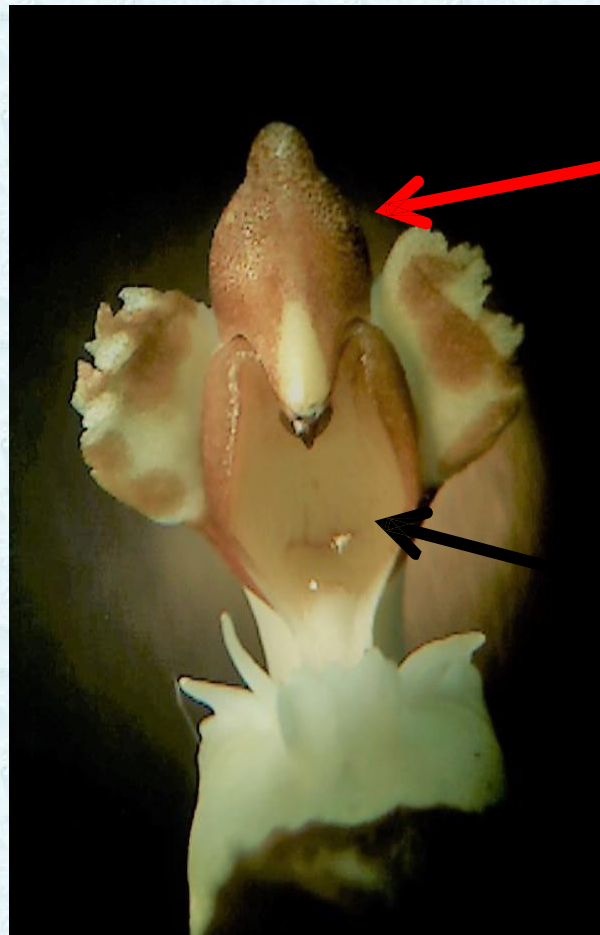
UNGUISEPALA



SERRATOLAMINATA

COLUMNA

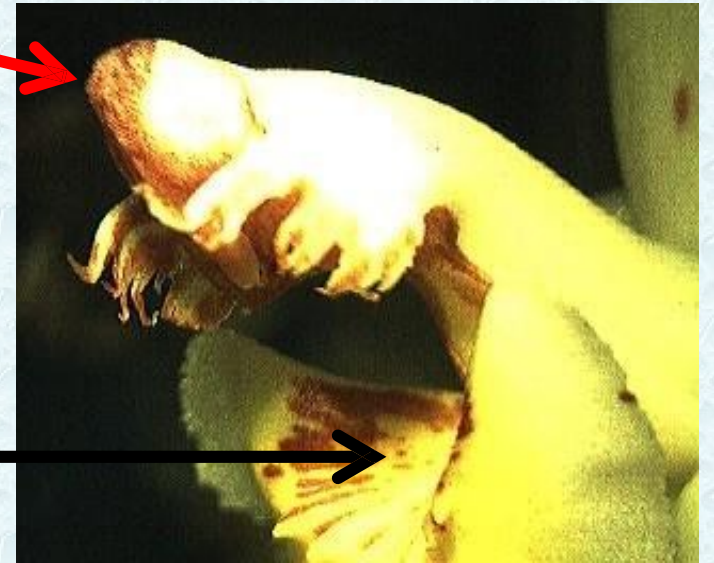
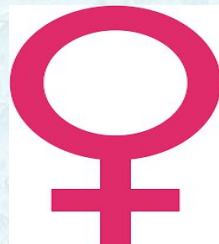
En la columna están las partes reproductivas de la flor.
polinario la masculina cavidad estigmática la femenina



POLINARIO



CAVIDAD
ESTIGMATICA



FORMAS de ANTERAS EN LOS 6 SUBGÉNEROS



Odontoglossum
cabeza de pájaro
y pico puntudo de pájaro



Erectolobata
pico de pato



Lindleyana
cabeza de
pájaro
Pico romo



Nevadensia
cabeza de
carnero



Unguisepala
casco de
minero o
soldado



Serratolaminata
gorro de tela

CAPUCHON QUE CUBRE LOS POLINIOS
ES BILOCULADA Y TIENEN DIFERENTES FORMAS

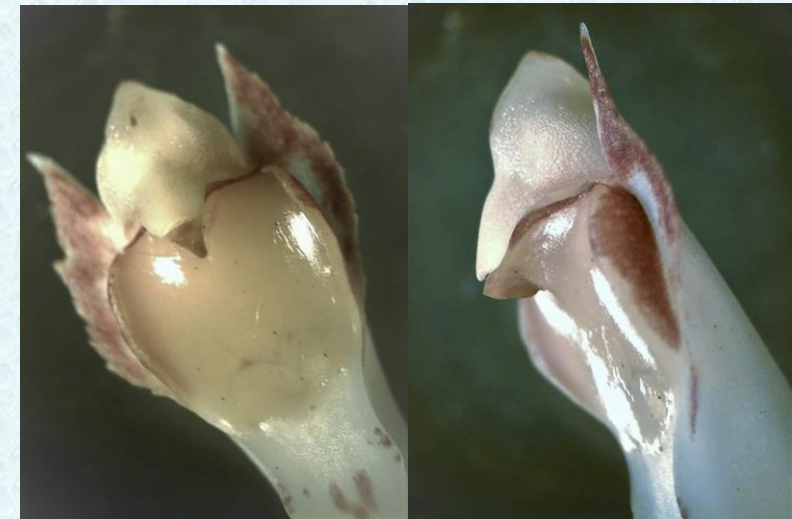
Alas de la columna



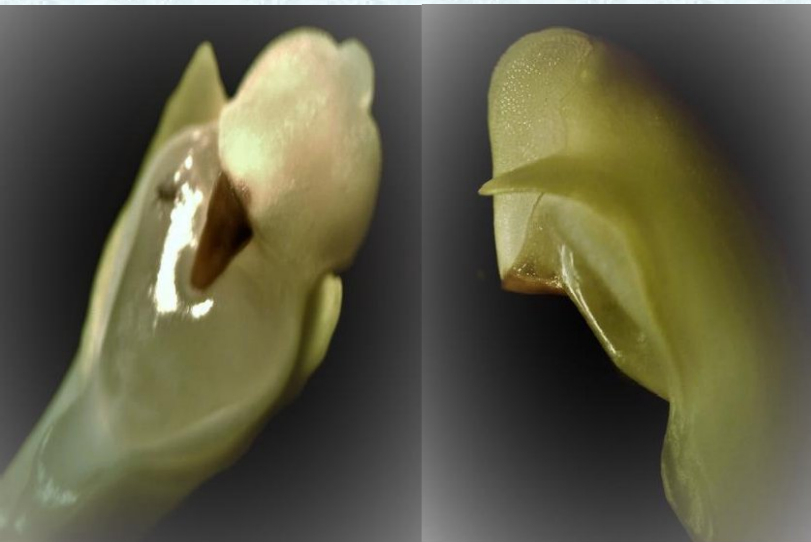
Sub.Odontoglossum: son rectangulares



Sub.Erectolobata: Deltoideas terminan muy puntudas(colmillos de serpiente)



Sub.Lindleyana: deltoideas alas de pájaro



Sub.Nevadensia: deltoideas cortas carnosas



Sub.Unguisejala muy pequeñas, casi inexistentes.



Sub.Serratolaminata sin alas. Se ve es tejido de la cavidad estigmática

POLINARIO

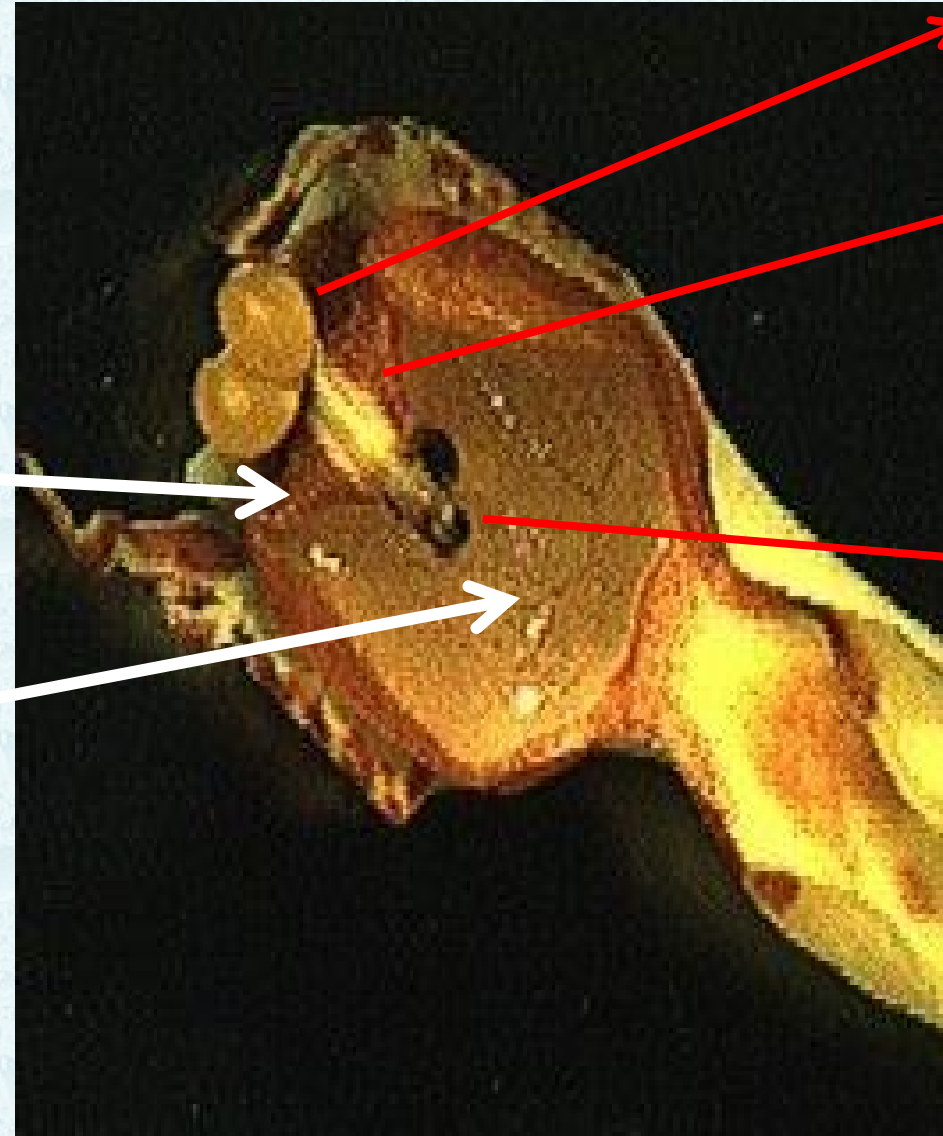
(ANTERA + POLINIOS + ESTÍPITE + VISCIDIO) = POLINARIO



ANTERA

ROSTELO
separa al polinario
de la cavidad
estigmática (evita la
autofecundación)

**CAVIDAD
ESTIGMATICA**
Contiene goma
para diluir al
polinio



POLINIO Es el
polen en masas
compactas

ESTÍPITE
Tejido que une al
polinio al viscidio

VISCIDIO
Tejido que se la
adhiera al
polinizador

POLINIOS

TIENE 2 POLINIOS: (es el polen agrupado en masas duras.)

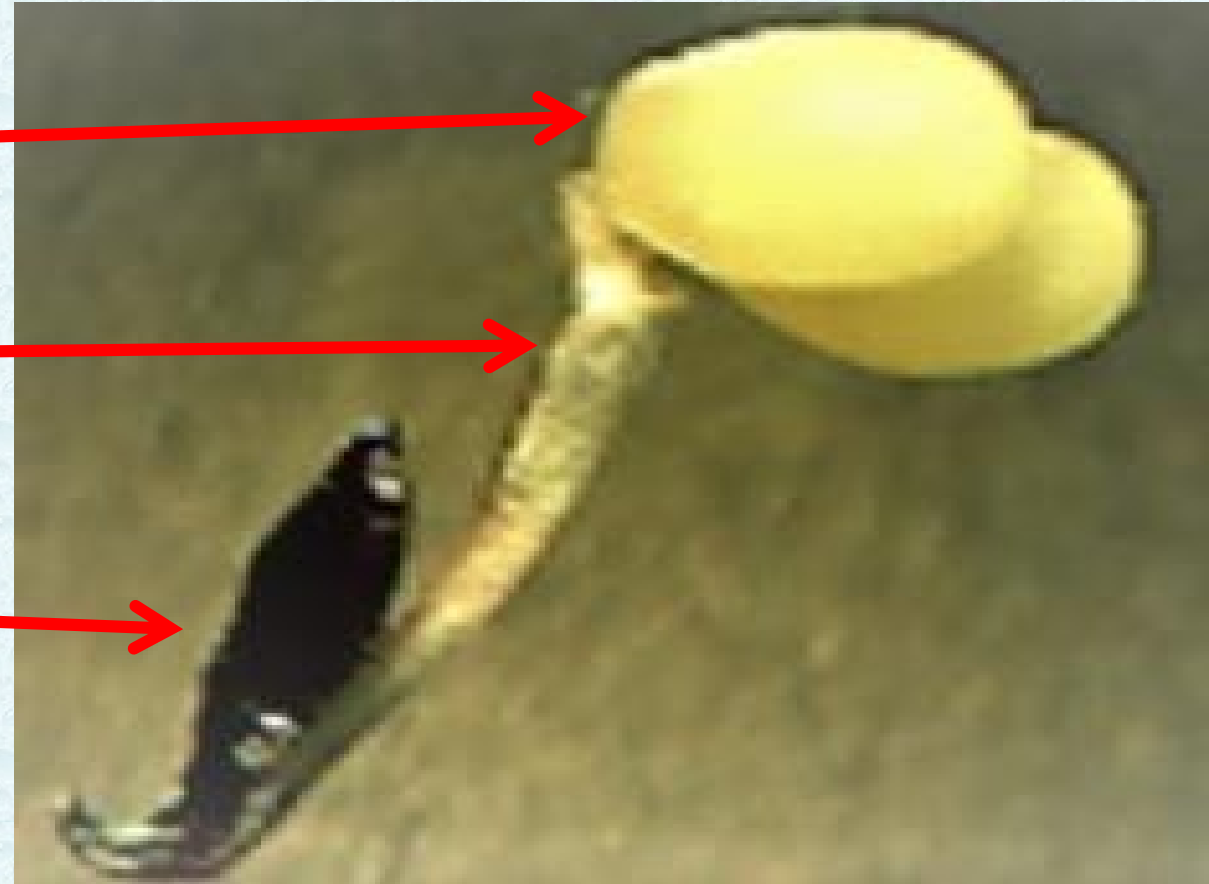
ESTÍPITE LARGO FILIFORME

VISCIDO tiene VARIAS FORMAS según el subgénero.

POLINIOS

ESTIPITE

VISCIDIO



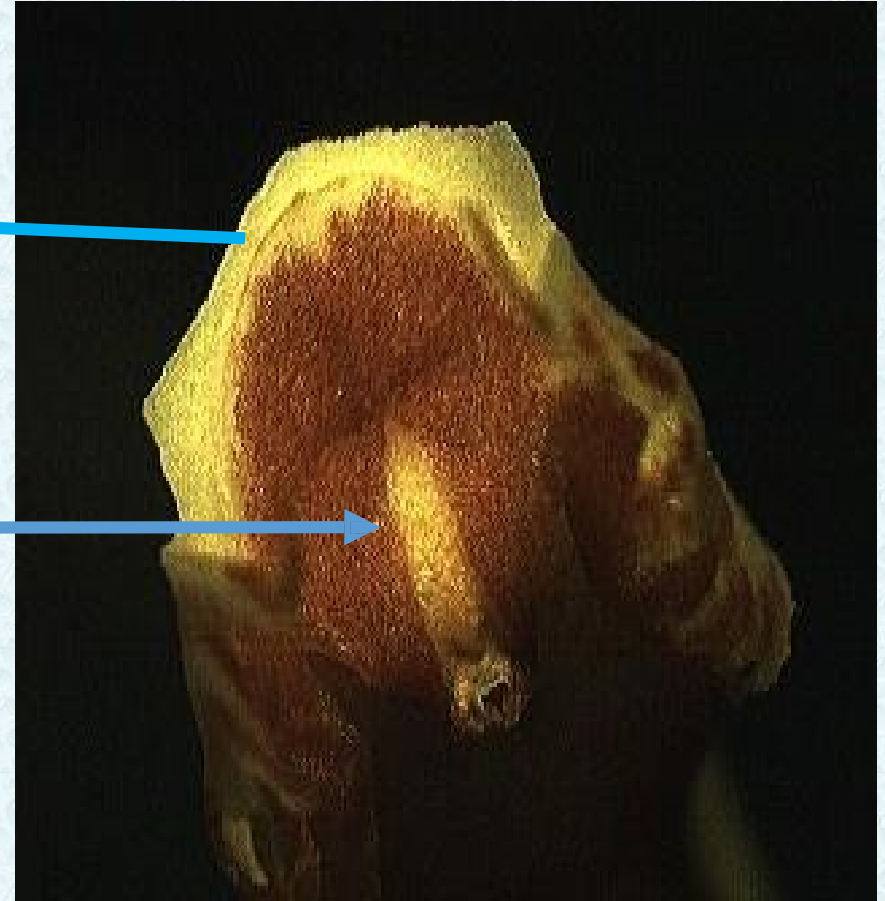
CLINANDRIO

RECEPTACULO EN DONDE ESTAN LOS
POLINIOS ES ENTERO
EN ESTE SE ASIENTA LA ANTERA

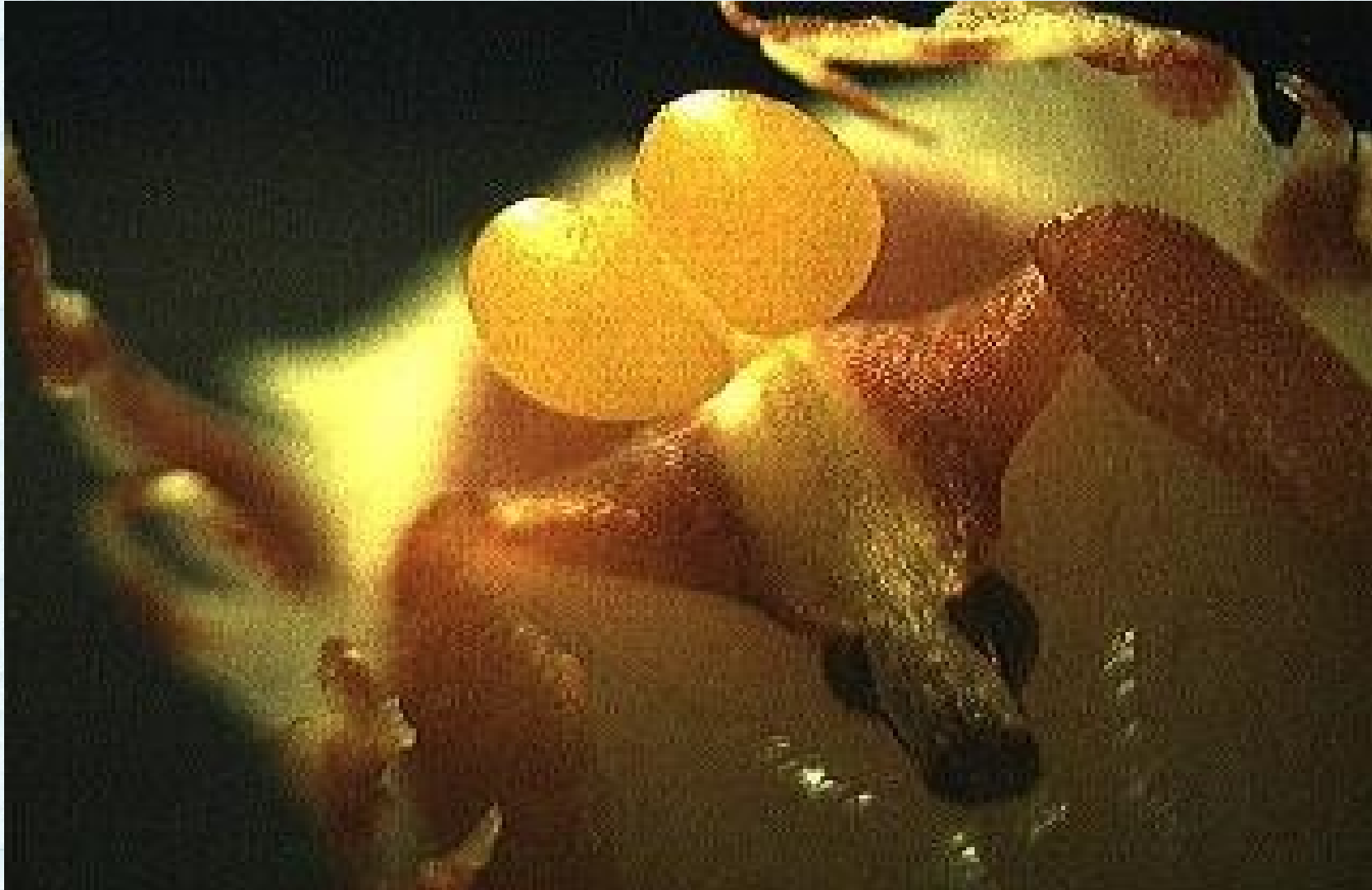


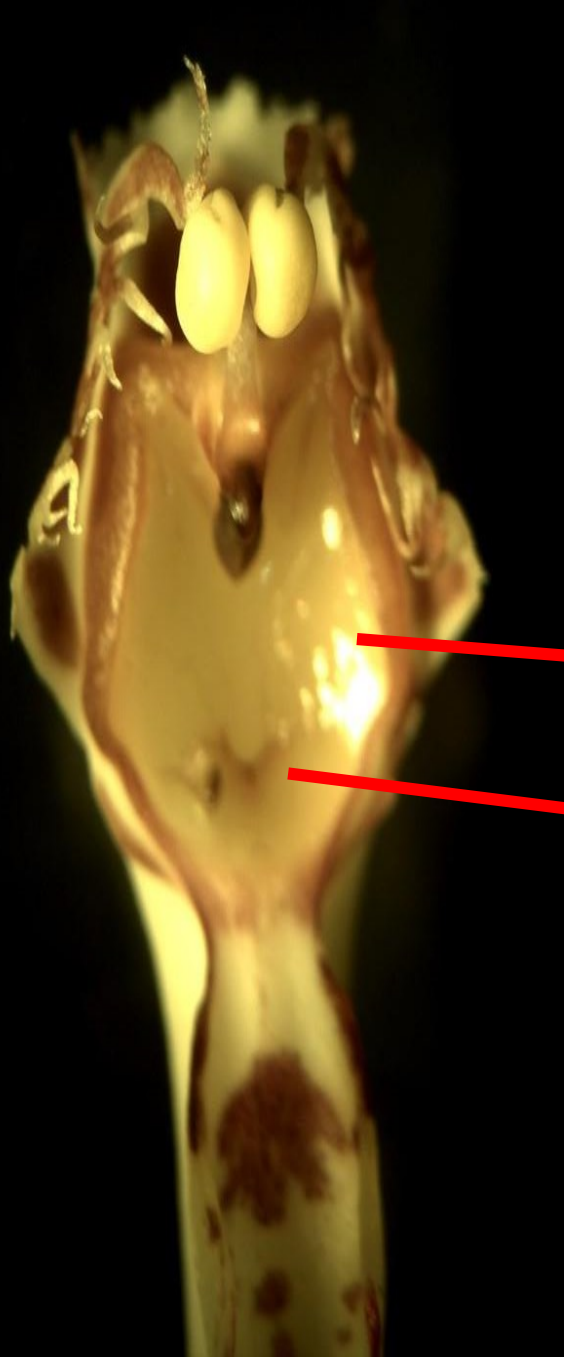
CLINANDRIO

ROSTELO



POLINIOS EN EL CLINANDRIO





ESTIGMA

UN SOLO ESTIGMA, EXCAVADO Y CONTIENE
LIQUIDO VISCOSO
ES EL INICIO DE LA CAVIDAD QUE CONDUCE AL
OVARIO

ESTIGMA

Agujero estigmático

OVARIO

LOCALIZADO EN LA PARTE INFERIOR DE LA COLUMNA, EN LA PARTE DISTAL DEL PEDICELO

Líquido viscoso

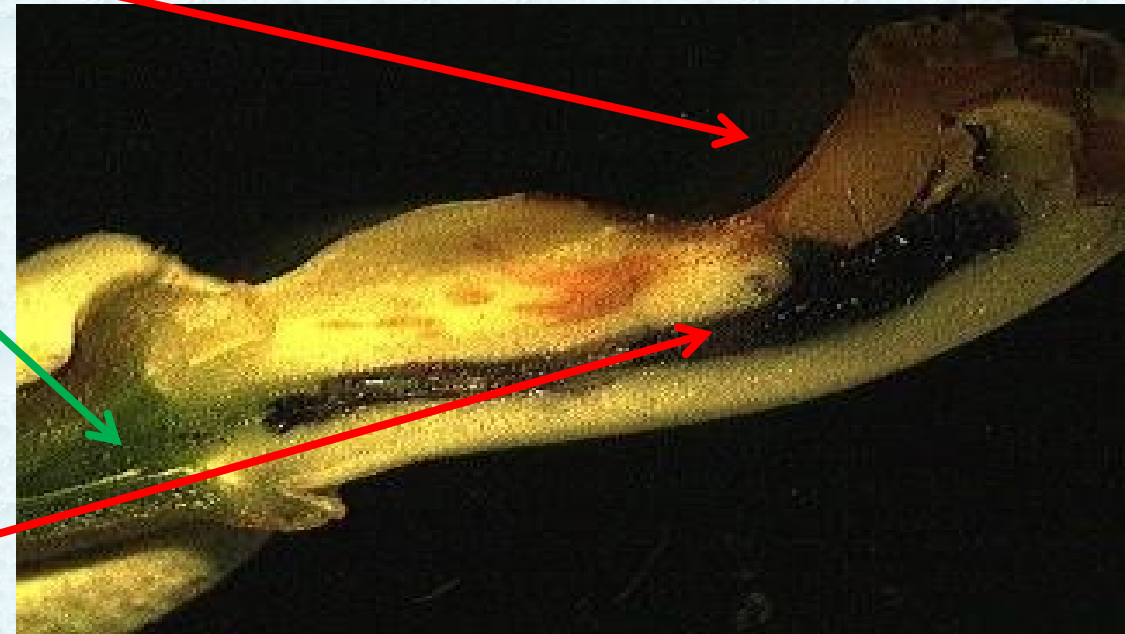
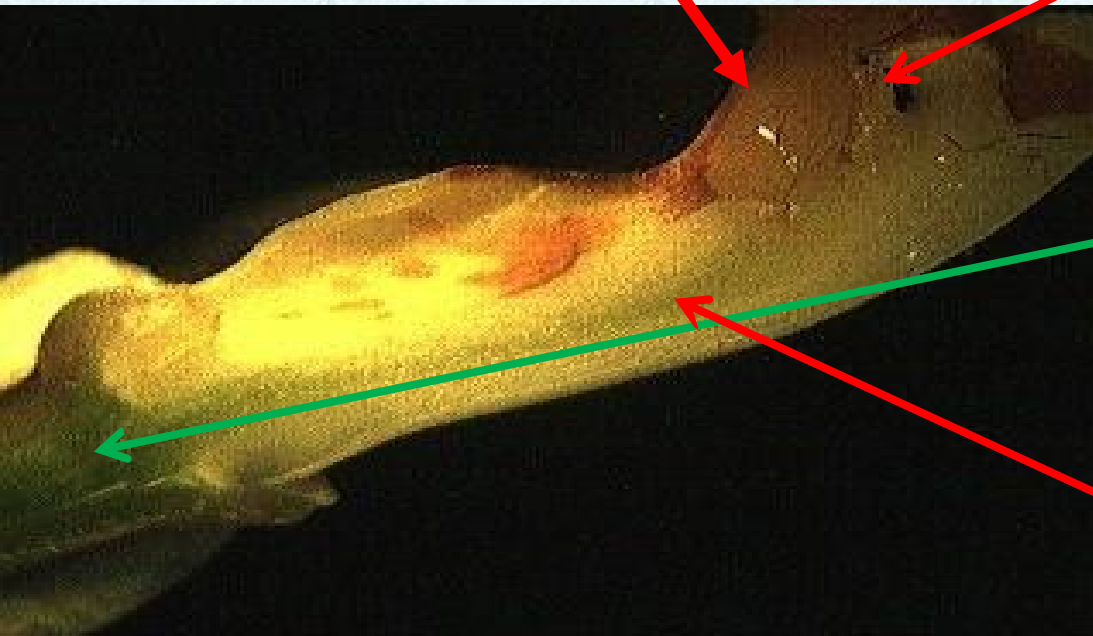
CAVIDAD ESTIGMATICA

OVARIO

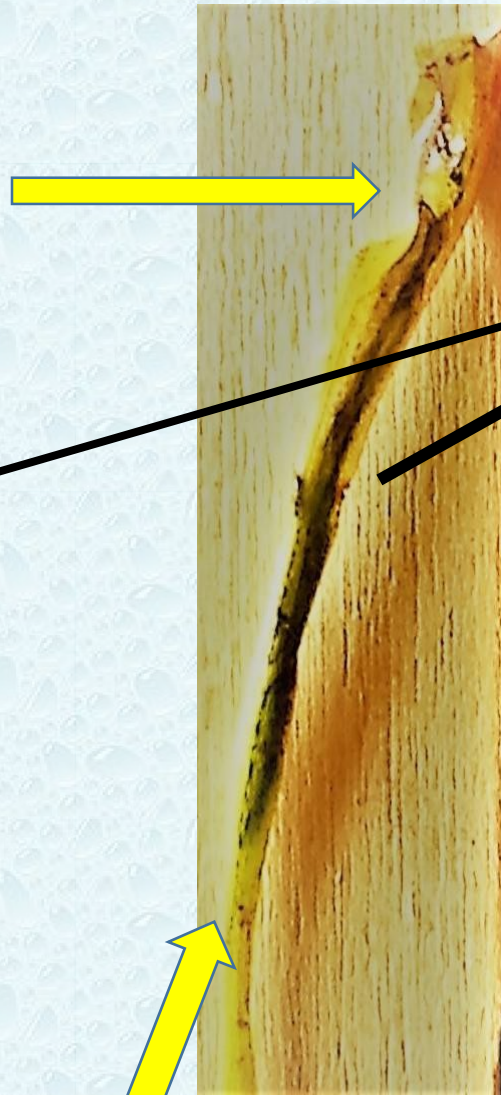
CONDUCTO
ESTIGMATICO

CORTE SAGITAL

CORTE SAGITAL

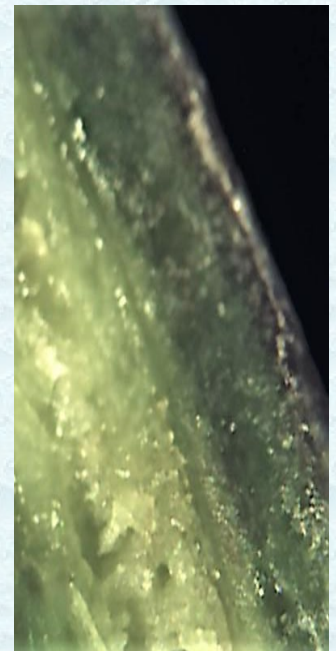
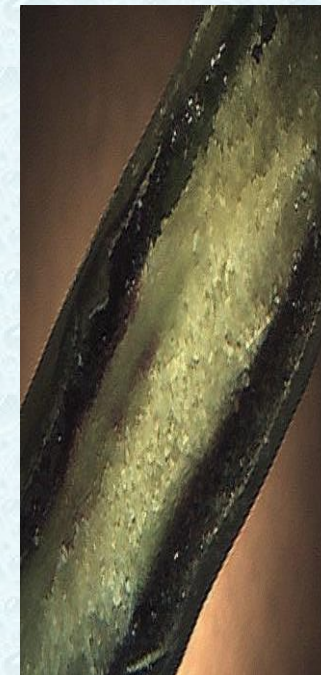
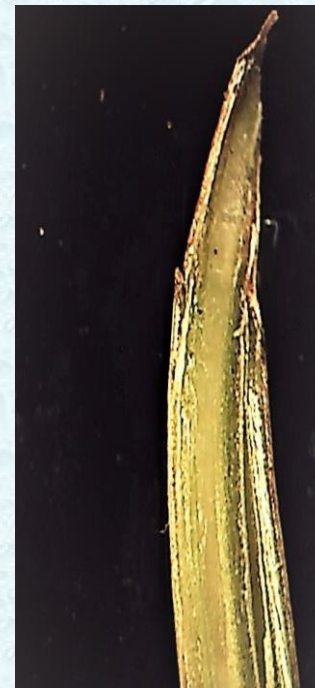


LIMITE DEL OVARIO y OVARIO FECUNDADO



Esta fotografía muestra que el ovario llega hasta una cuarta parte distal del pedicelo.

Inicio de la columna(inserción de labelo sépalos y pétalos)



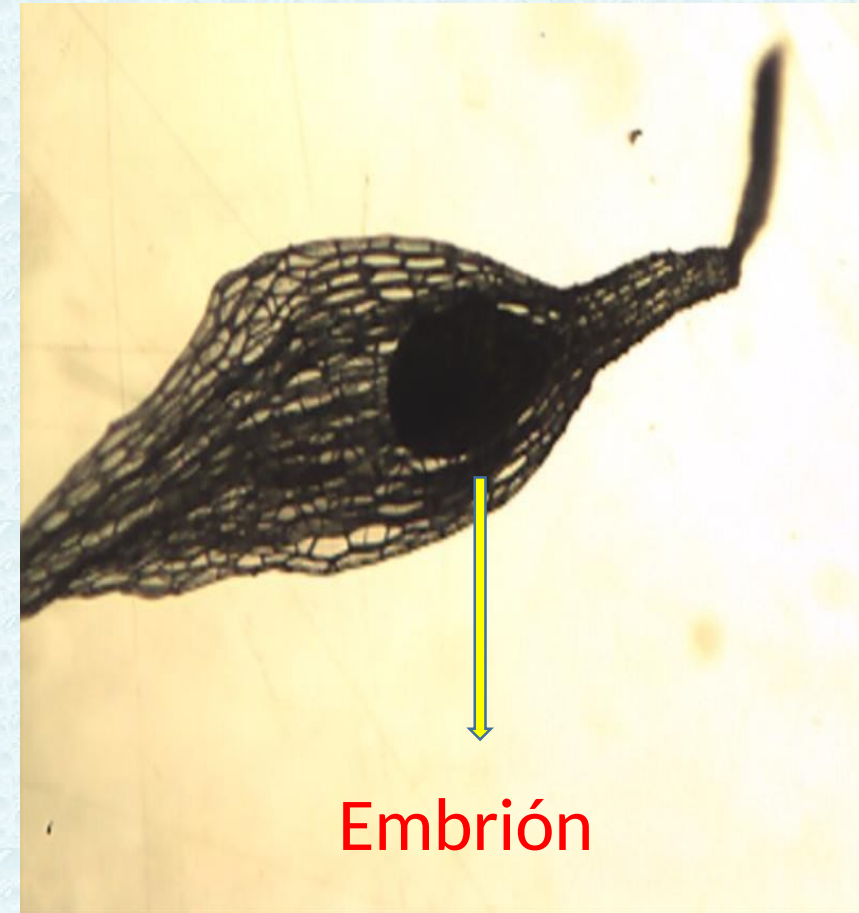
Limite del ovario

OVARIOS FECUNDADOS

CAPSULAS



SEMILLAS



REPRODUCCION

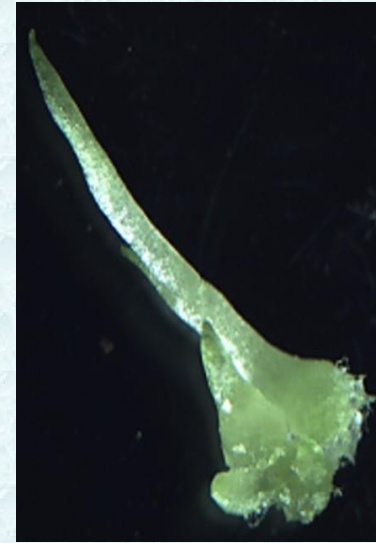
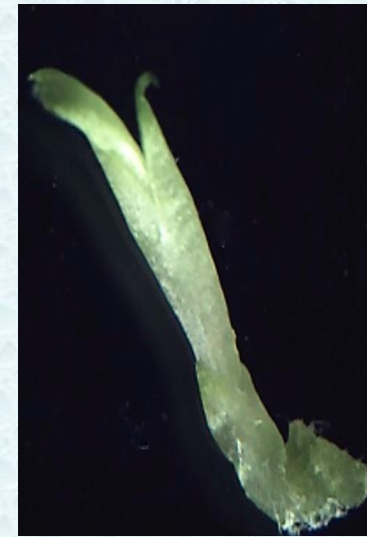
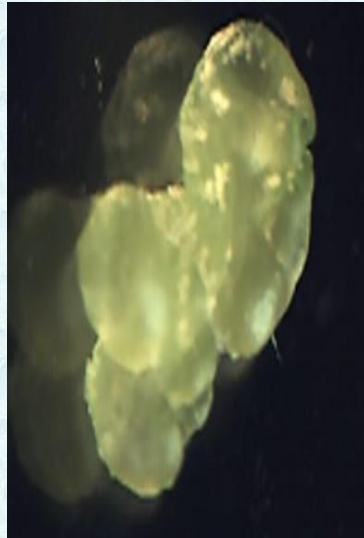
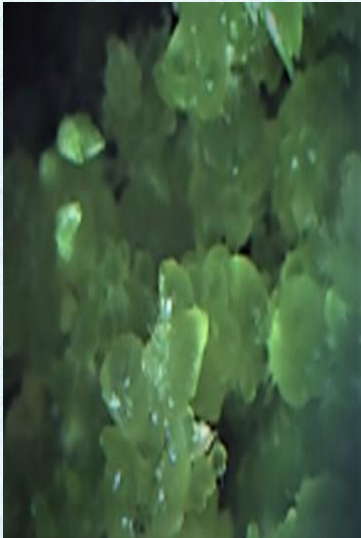
SEXUAL: Por la polinización de la flor (semillas)

ASEXUAL: 1- Por división de la planta a nivel de los Rizomas.

2- Cultivos IN VITRO .A PARTIR DE :
Meristemos,Raices,Hojas.



IN VITRO



PROTOCOLORMOS



DIFERENCIAS CON *Cyrtorchilus*

Del griego *Cyrtorchilus*: labelo curvado rígido que no se puede enderezar

1- RIZOMAS LARGOS

2-PSEUDOBULBOS SEPARADOS

3- PSEUDOBULBOS ENCERRADOS POR 3 a 4 pares de hojas LARGAS ALREDEDOR DE LA BASE.

4-LABELO RIGIDO Y CURVO.



FIN
MUCHAS
GRACIAS