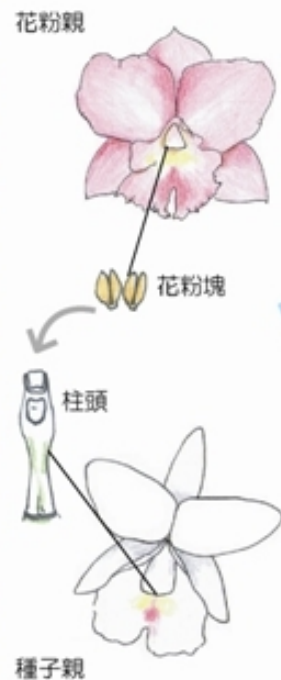


むきんはしゅ ランの無菌播種

ラン科植物の種子は、他の多くの植物と異なり自力で発芽できる栄養分を持たないため、自然界ではラン菌という菌と共生することにより発芽・生育しています。しかし、発芽率はよくありません。ラン菌の代わりに、発芽に必要な養分を人工的に与えて発芽させる方法が、無菌播種です。ランの種子をフラスコ内の養分を加えた寒天培地上に播種し、恒温20℃～25℃の環境下で培養することにより、大量に発芽させることができます。

交配 約6ヶ月～ クリーンベンチ中での操作・培養室での管理 約1～2年 温室での管理 約2年～4年

ピンセット等を使い、種子親の株の柱頭に、花粉親の株の花粉塊をつけ、受粉させます。



種を殺菌します。未熟種子の場合、さくの表面を焼いて消毒します。



約6ヶ月

約6ヶ月以上



さくが裂けている完熟種子は、種子そのものを消毒します。試験管の中に消毒液と種子を入れ、よく振って消毒します。

種子は、フラスコの中の寒天培地上にまきます。



寒天培地
バナナやジャガイモ、活性炭などが入っています。

やがて葉や根が出てきて、苗の形になります。



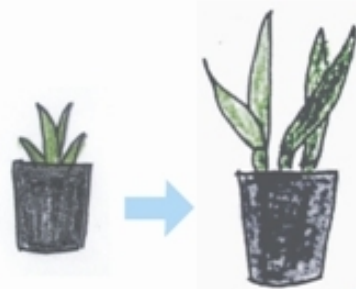
種が緑色を帯び、ふくらんでいきます。(プロトコーム形成)



生長に合わせて、随時植え替えます。



ある程度生長したらフラスコから出し、1株ずつポットに植えます。外の環境に徐々に慣らす「順化」を行った後は、温室で育てます。生長に合わせて、随時植え替えます。



同じ交配の兄弟株は似ていますが、少しずつ異なる花をつけます。



暖かくて栄養分も水分も豊富なフラスコの中は、雑菌やカビが繁殖しやすい環境です。まだ小さい植物体はそれらに負けてしまうため、フラスコ内に入れないよう細心の注意を払います。作業はクリーンベンチという無菌状態の空間で、何度も手や器具を消毒しながら、植物体には直接手を触れずに行います。