

## 生物・地学教材のワンポイントレッスン

### 花や実をたくさんつけるために...『摘しん』しましょう!

『摘しん』というのは、成長中の枝のうちで、もっとも先端(頂芽)の芽を摘み取り、その下方から出る枝(側枝)を伸ばすことです。

Q:なんで摘しんするの?! かわいそうじゃない。

伸びようとしていたツルの先端を切られてしまった植物は、新しい芽を出してツルをワキから伸ばしこの新しい芽が伸びると子ツルになります。その子ツルも摘しんすると、今度は更に子ツルのワキから新しい芽が出てきて、孫ツルになります。

こんな感じで摘心を繰り返していくと...

たくさんのツルが新しく伸びてきて、ツルが繁茂し、そのツルに花芽がつくので、たくさんの花が咲き、たくさんの実がなるというわけです。

摘しんする理由は他にもあって...

土の中の栄養の窒素分が多いと葉っぱがどんどん伸びる一方で、花や実がなりづらくなってしまふから、先にツルをたくさん伸ばして土の中の窒素を早く使ってもらい、花や実が付きやすくします。

親ツルには雄花が付きやすいので早めに摘心して、雌花の多い子ツルや孫ツルを出させるようにします。



Q:摘しんの仕方は?

本葉が5～6枚になったら、先端の芽を2～3cm切ればO.K.です。

その後、子ツルの本葉が7～8枚になったら、子ツルの先端の芽をカットすると、孫ツルが伸びてきます。

この方法は、アサガオの栽培にも使えます。覚えておいて損はないと思います。

ミニトマトの栽培では芽かき(摘芽)を行うといいです。

- ・ヘチマなどの熱帯性ウリ科植物は、日が短くならないと雌花が付きにくい性質があります。そのため、夏至を過ぎた7月上旬頃から雌花が付き始め、8月になるとたくさんの実がつくようになります。温室の場合は、かなり暖かいままの時期が長く続くので、扉を開けるなどの室温管理もするとよいようです。
- ・温室で育てることが多いので、種子や普通の苗から育てた場合は連作障害に気を付けるとよいと思います。事前に石灰や堆肥などを多めに入れて耕すとよいようです。

たくさん、花が咲くといいですね。

## ヨウ素液の濃度は・・・調べるものによって濃度を変えましょう!

Q:ヨウ素液はデンプンがあると青むらさき色に変化するはずだけど、青むらさき色にならないよ...

学校で購入されるものとしては、「0.05mol/Lのヨウ素」が多いようです。

このヨウ素デンプン反応を使う場面としては、

5年生「発芽と成長」・・・インゲンマメのでんぷんを調べる。

6年生「人の体のつくりとはたらき」・・・ご飯を咀嚼する(かむ)前と後でのデンプンを調べる。



















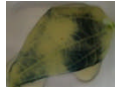
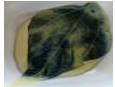
6年生「植物の体のつくりとはたらき」・・・葉のデンプンを調べる。

が主な場面です。なお、指導書には「ヨウ素液が濃いと、青紫色の見えず、黒色に見えてしまうので、反応を実際に確認しながら、適当な濃さに薄めたヨウ素液をあらかじめ用意する。」「濃さのめやすはビールの色と覚えておくとよい。」と書いてありますが...



Q:でも、適当な濃さってどれぐらい?

色々試してみました。(葉は天候晴れ、15時30分頃のものアルコールで脱色)

よう素液 (500mLの水 で希釈)	2.5mL 	5mL 	7.5mL 	10mL 
インゲン豆				
ご飯				
食パン				
インゲン豆の葉 (天候:晴れ)				

条件によっても色の出方にかなりの違いがありますので、予備実験は大切です。お好みの濃度にして使うとよいと思います。

ヨウ素液は光や温度で分解しやすい薬品なので、保存する時は、褐色ビンに入れて、光の当たらないところにおいて下さい。

紙が製造される時、繊維同士をしっかりと結びつける、ペンの滑りをよくするなどのためにデンプンで処理されることがあるので、コピー用紙やノートなども反応することがあります。(ろ紙は反応しません。)

ヨウ素液を使う実験が楽しくなりますように。