

生长素类似物的应用和其它植物 激素分析课件



- 生长素类似物的应用
- 植物激素分析



01

生长素类似物的应用





促进生根



01

生长素类似物可以促进植物的生根，提高植物的成活率。



02

在扦插、嫁接等繁殖过程中，使用适量的生长素类似物，如吲哚丁酸、萘乙酸等，可以促进植物形成不定根，提高繁殖成功率。



控制株高

生长素类似物可以控制植物的株高，
塑造优美的株型。

通过喷施适宜浓度的生长素类似物，
如吲哚乙酸、吲哚丁酸等，可以抑制
植物的顶端优势，使植物矮化，株型
更加紧凑，提高观赏价值。





防止落花落果

生长素类似物可以防止植物的落花落果，提高果实产量。

在果树和蔬菜栽培中，使用适量的生长素类似物，如萘乙酸、氯苯胺灵等，可以促进植物的花芽分化，减少落花落果，提高果实产量。





促进果实成熟



生长素类似物可以促进植物的果实成熟，提高果实品质。

在果实发育过程中，使用适宜浓度的生长素类似物，如吲哚乙酸、吲哚丁酸等，可以促进果实的发育和成熟，提高果实品质。

02

植物激素分析





激素的种类

赤霉素

促进细胞伸长，从而引起植物增高，促进种子萌发和果实成熟。



脱落酸

促进叶和果实的衰老和脱落。



生长素

促进植物生长，主要合成部位是幼嫩的芽、叶和发育中的种子。

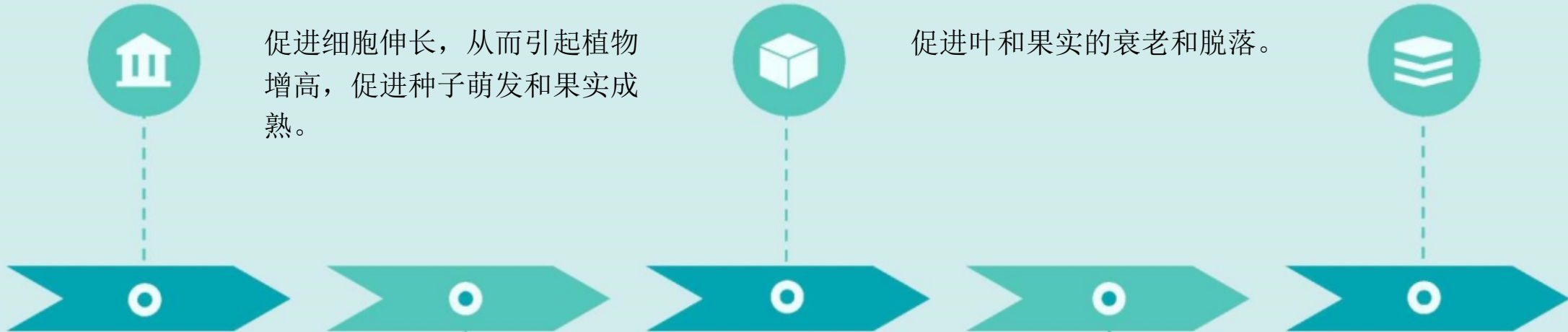
细胞分裂素

促进细胞分裂，延缓细胞衰老。



乙烯

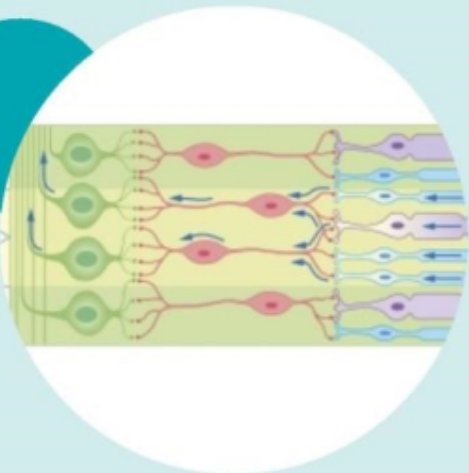
促进果实成熟。





激素的合成与代谢

01

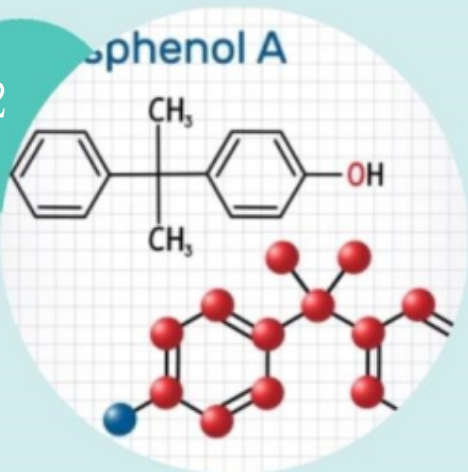


生长素的合成



主要通过色氨酸途径合成，合成部位主要在幼嫩的芽、叶和发育中的种子。

02

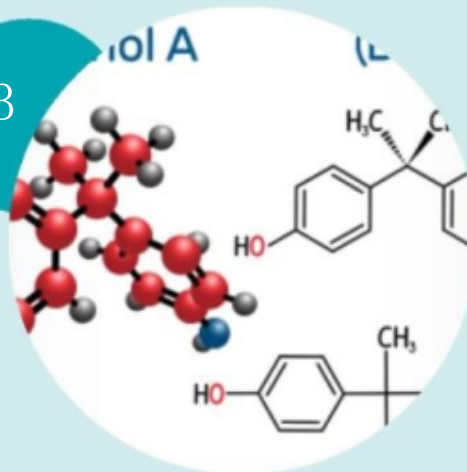


激素的运输



通过韧皮部运输，在植物体内进行极性运输和非极性运输。

03



激素的代谢



激素在植物体内会进行降解和失活，以维持体内激素水平的平衡。



激素的生理作用

细胞分裂素的生理作用

促进细胞分裂；延缓细胞衰老等。

赤霉素的生理作用

打破种子休眠，促进萌发；促进茎秆伸长；诱导开花等。

脱落酸的生理作用

促进叶和果实的衰老和脱落；促进休眠；抑制细胞分裂等。

生长素的生理作用

促进植物生长，影响分化和器官形成，维持植物顶端优势等。

乙烯的生理作用

促进果实成熟；促进叶片和果实的脱落；促进多开雌花等。



以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：
<https://d.book118.com/436025200120010143>