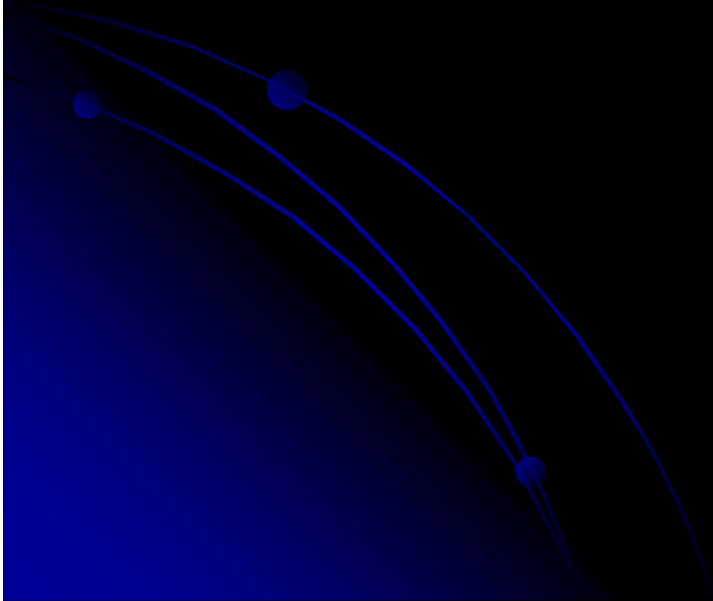


# 5. GÖVDE YAPISI VE METAMORFOZLARI



## 2-GÖVDE NEDİR?

Bitkinin toprak üstünde gelişen ve üzerinde yan dal, yaprak çiçek gibi yapıları taşıyan kısmıdır. Negatif jeotropizma gösterir.

Belirli bir gövde yapısına sahip bitkiler “**caulescens**” yani “**gövdeli**” olarak adlandırılır.

Gerçek gövde yapısına sahip bitkiler, yan dal ve yaprakların çıktığı “**nodyum**” ve bunlar arasında kalan “**internodyum**” adı verilen kısımlardan oluşur.

Bazı bitkilerde internodyumlar çok kısa olduğundan yapraklar üst üste gelir ve gövde yokmuş izlenimi verir, bu tip bitkilere de “**acaulescens**” yani “**gövdesiz**” adı verilir.



Gövdeli bitkilerin çoğunda gövde **“ortotropur”**, yani yerden dikey olarak yükselir, bu tip gövdelere **”erekt”** veya **“dik”** gövde adımı alır.

Bazen gövde tabandan kavis yaptıktan sonra yükselir, bu tip gövdelere **“ascendens”** veya **“yükselici”** gövde denir.

Toprak yüzeyine yatık fakat nodyumlardan köklenmeyen gövdelere ise **“procumbens”** veya **“yatık”** gövde denir.

Toprak yüzeyine yatık ve sadece gövde uç kısmı yükselen gövdelere **“decumbens”** veya **“yatık-uçta yükselici”** denir.

Yatık gövde nodyumlardan köklenirse **“repens”** veya **“sürünücü”** gövde denir.

Bazen, toprak yüzeyine paralel olarak gelişen ve nodyumlarında yeni bitki oluşturan yapılara “**stolon**” adı verilir. Örnek olarak *Fragaria vesca* (**çilek**) verilebilir.



Yaprak sapı veya sülük (tendril) gibi yapılarla tırmanma özelliğine sahip gövdelere de “scandens” veya “tırmanıcı” gövde denir. Örnek olarak *Vitis* ve *Cucurbita sp.* verilebilir.



Bazı bitkilerde gövde su depo etme özelliği kazanmış olup bu tip gövdelere “succulent” veya “etli” gönde denir. Örnek olarak *Cactaceae* familyası üyeleri verilebilir.





**”erekt” veya “dik” gövde**





**“ascendens”** veya **“yükselici”** gövde



**“procumbens”** veya **“yatık”** gövde



**“decumbens” veya “yatık-uçta yükselici”**



*Trifolium repens*

“repens” veya “sürünücü” gövde

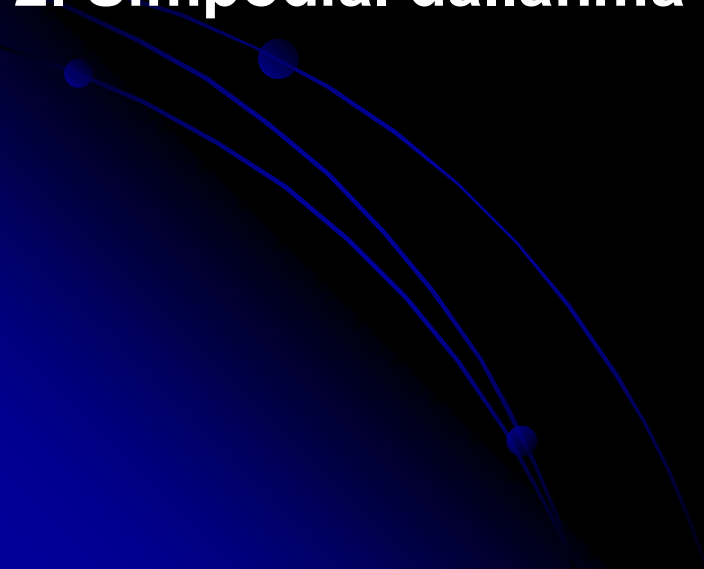
## 2.1 Gövde Dallanma Őekilleri

Gövde zerindeki yan dalların belirgin ve tipik düzenlenme biĉimlerine “dallanma” adı verilir.

Yüksek bitkilerde, iki farklı tipte gövde dallanma Őekli görülür.

1. Monopodial dallanma

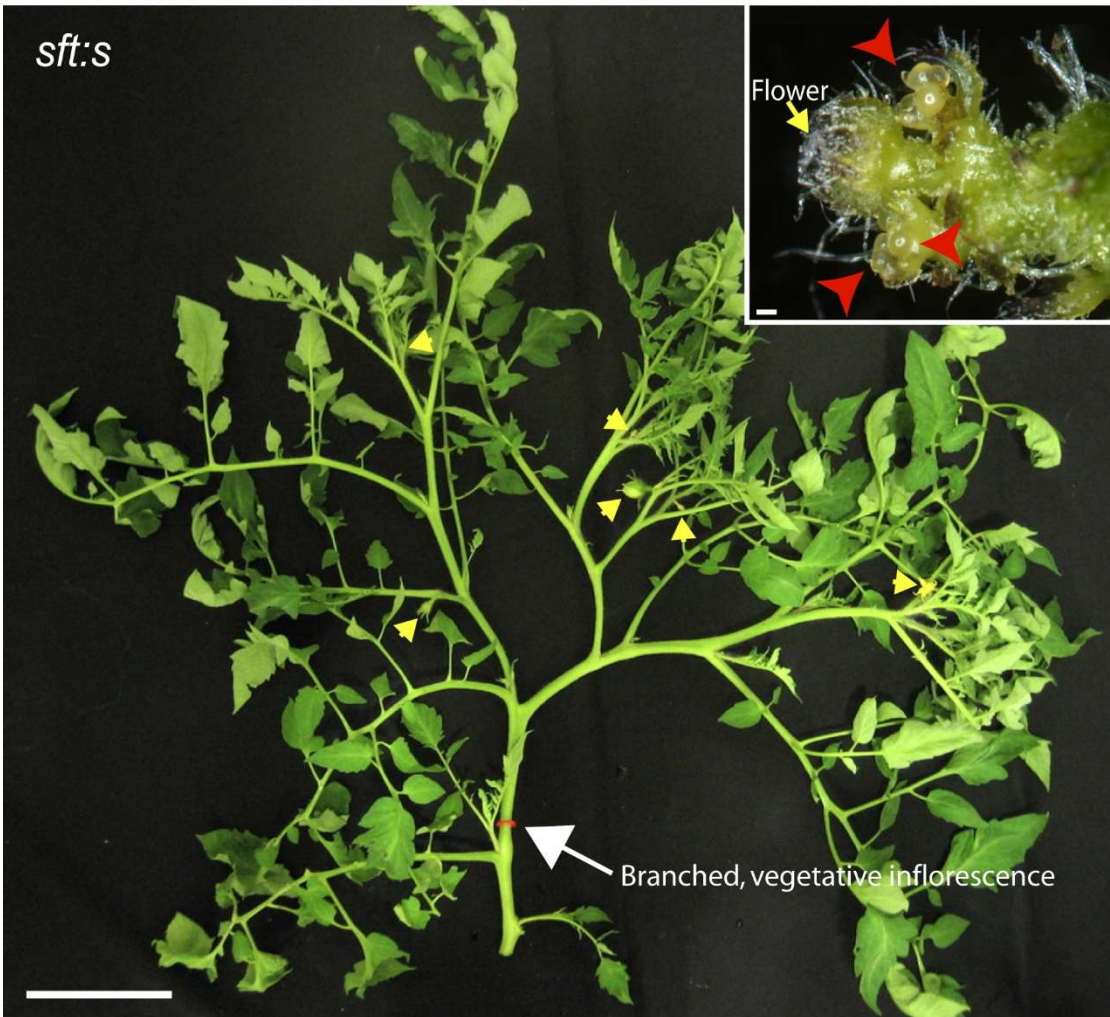
2. Simpodial dallanma



**1- Monopodial dallanma:** Ana gövde hakim durumdadır. Terminal tomurcuk uzamasını sürekli devam ettirir. Yan dallara nazaran daha gelişmiş bir ana gövde mevcuttur. **Örnek:** Pinus (çam), Populus (kavak) gibi.



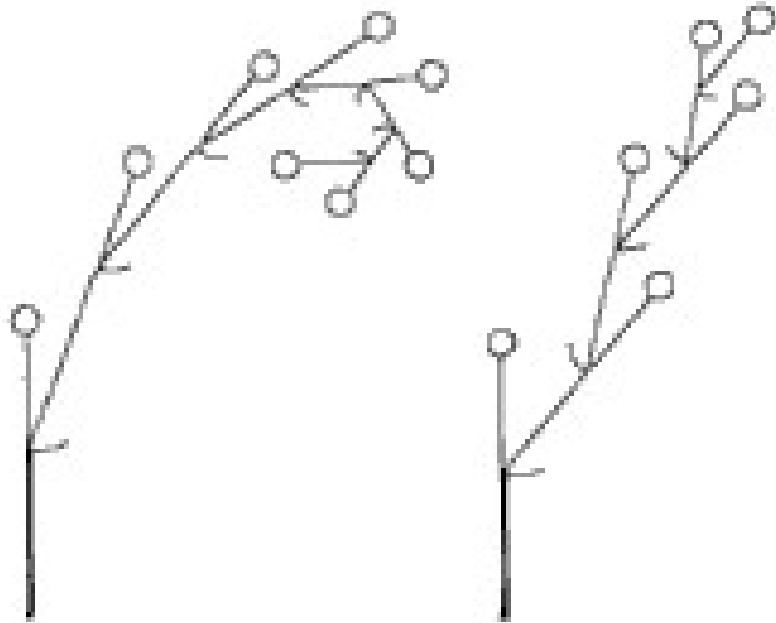
**2- Simpodial dallanma:** Ana gövdenin büyümesi, yan dallar meydana geldikten sonra durur. Yani yan dallar ana gövdeye oranla daha iyi gelişme gösterir. Bu durumda terminal tomurcuk uyku haline geçer veya ölür.



## Simpodial dallanma 3 guruba ayrilir.

1. **Monokazyum:** Dallanmanın sadece tek bir yan dal tarafından devam ettirilmesidir. Örnek olarak *Vitis*, *Tilia* verilebilir.

monochasial cymes



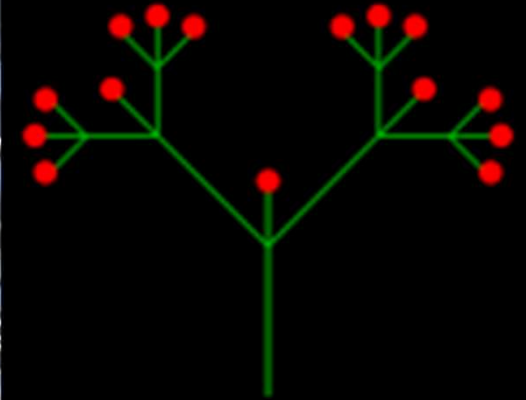
helicoid

scorpioid

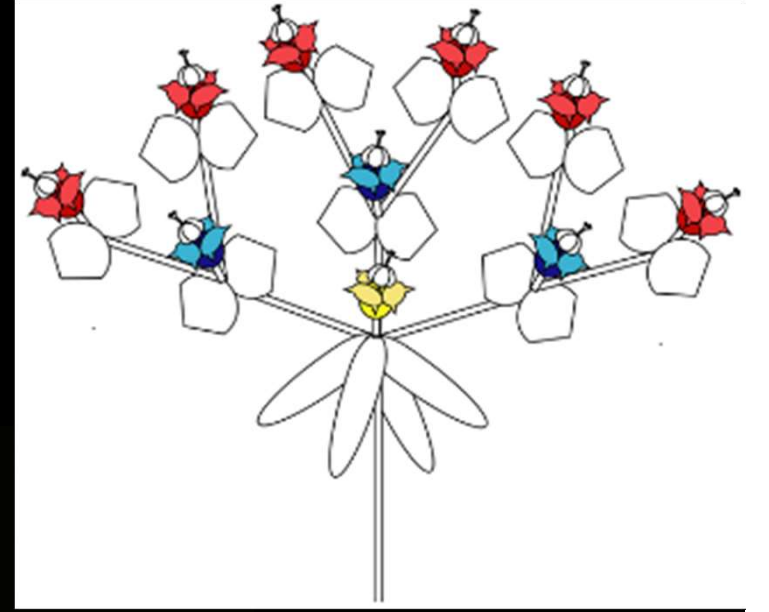




**2. Dikazyum:** Dallanmanın, hemen hemen birbiriyle karşılıklı iki yan dal tarafından devam ettirilmesidir. Örnek olarak *Viscum album* ve bazı *Silene* türleri verilebilir.



**3. Pleiokazyum:** Dallanmanın ikiden fazla yan dal tarafından devam ettirilmesidir. Örnek olarak *Euphorbia* (sütleg en) ve bazı *Tilia* (ihlamur) türleri verilebilir.



## 2.2 Gövde Metamorfozları

Bazı gövde yapıları normal görevlerinin dışında üstlendikleri görevlerden dolayı farklı şekil ve yapılaraya sahip olmuşlardır. Bunlara “**gövde metamorfozları**” denir.

Gövde metamorfozları;

A. Toprakaltı metamorfozlar

B. Toprak st metamorfozlar olarak ikiye ayrılır.

## A. Toprak Altı metamorfozlar

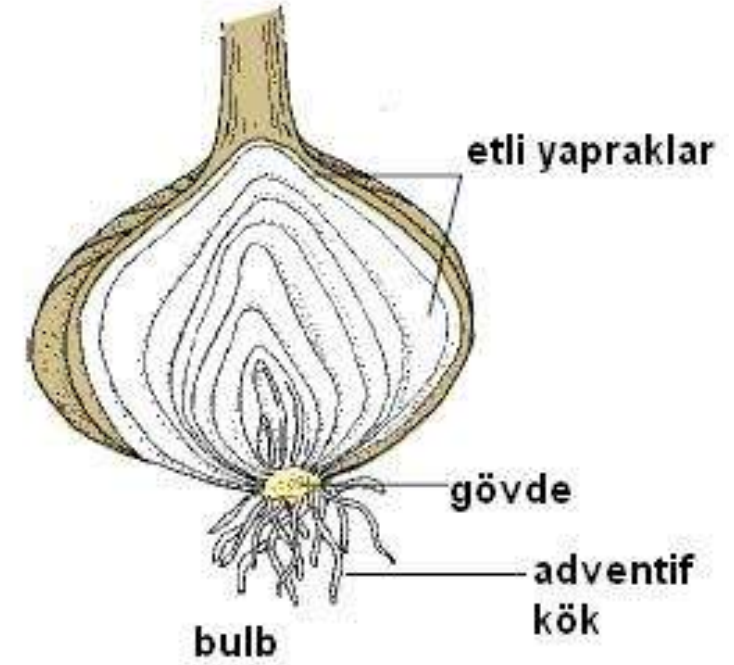
1. **Rizom:** Toprak altında **dikey** veya **yatay** (horizontal) bir konumda gelişen, belirgin nodyum ve interdnodyum, tomurcuk ve adventif kök taşıyan gövde yapısıdır. Örnek olarak **Iris** (süsen) ve **Zingiber** (zencefil) örnek verilebilir.



**2. Tuber (Yumru) gövde:** Yedek besin depo etme işlevini gören, kısalmış etli ve şişkin gövde yapısıdır. Örnek olarak *Solanum tuberosum* (patates), *Helianthus tuberosus* (yer elması), *Cyclamen* verilebilir.



**3. Bulb (soğan) gövde:** Sık dizilmiş, etli yapıya sahip yapraklardan oluşan ve dikey olarak gelişen gövde yapısıdır. Örnek olarak *Allium cepa* (soğan), *Lilium* (zambak), *Muscari* (adi sümbül) *Tulipa* (lale) verilebilir.



**4. Korm (sert soğan) gövde:** Toprak altında **vertikal (dikey)** gelişen soğan görünümünde ancak iç yapısı tuberi andıran gövde yapısıdır. Örnek olarak **Colchicum** (acığğdem) ve **Crocus** (safran-çğğdem) verilebilir.



## A. Toprak Üstü metamorfozlar

Yapraksı, Sukkulent (etli), Sülük ve Diken gövde olmak üzere dört grupta toplanırlar.

**1. Yapraksı gövde:** Kurak bölgelerde yetişen bitkilerin yaprakları çok küçülmüş olduğundan yaprağın görevini üstlenmiş olan yapılardır. Örnek olarak *Ruscus* (tavşan memesi), *Ephedra* (Deniz üzümü) ve *Opuntia* (kaynana dili) verilebilir.

Yapraksı gövde sürgünden meydana geliyor ise “**kladot**”, kısa sürgünlerden oluşmuş ise “**filloklad**” adını alır.





Yapraksı gövde (**kladot**)



Yapraksı gövde (**filloklad**)

**2-Diken gövde:** Bazı bitkilerde dış etkenlere karşı korunma amaçlı kısa sürgünleri diken şekline almıştır. Örnek olarak *Gleditsia* (yabani keçi boynuzu), *Colletia cruciata* verilebilir.



Teşekkürler...

