

- Najbrojnije i po građi najsloženije skupine biljaka (oko 98% biljnog pokriva a sa 225000 – 350000 vrsta)

- Vegetativni organi: korijen, stabljiku i list

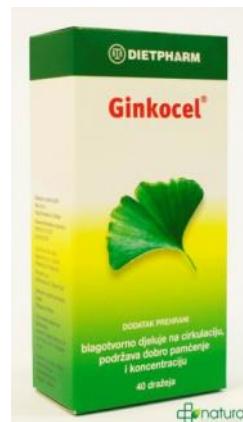
- Cvjet (reproducivni organ)

- Podjela Spermatophyta:

1. pododjeljak: *Coniferophytina* (rašljaste i igličaste golosjemenja e) } Gymnospermae
2. pododjeljak: *Cycadophytina* (perastolisne golosjemenja e) }
3. pododjeljak: *Magnoliophytina* (skrivenosjemenja e) - Angiospermae

- *Coniferophytina* (rašljaste i igličaste golosjemenja e)

a) rašljaste: rijetki - "živi fosili", predstavnik- *Ginkgo biloba*



- Porijeklo - Kina i Japan

- Koristi se za prevenciju demencije (zaboravnost) i Alchajmerove bolesti
- Poboljšanje saznajnih funkcija - pamćenje, učenje

b) igličaste:

- Listovi u obliku iglica ili ljuški
- Muški cvjetovi sastavljeni od prašnika sa peludnicama (mikrosporangije)
- Peludnice razvijaju polenova zrna
- Ženski cvjet su sjemene ljuške (makrosporangije)
- Rasprostranjene su svuda (od primorja do tajgi), najviše na sjevernoj hemisferi zemlje

### 1. Porodica: *Pinaceae* (borovi):



*Picea abies – obi na smr a*

*Pinus silvestris – bijeli bor*

*Pinus nigra – crni bor*

-Napici od njih preporu uju se za ja anje imuniteta, za prehlade i u lije enju skorbuta jer obiluju vitaminom C.

### 2. Porodica: *Cupressaceae* ( emprezi ) :



*Juniperus communis - smreka*

*Cupressus sempervirens - emprez*

Smreka se koristi kao prirodni lijek protiv zastoja mokra e, za denzifikciju mokra nih organa, podsticanje varenja hrane, bolje iskašljavanje, protiv raznih bolesti želuca i bubrega.

### 3. Porodica: *Taxaceae* (tisa)- *Taxus baccata*



*Taxus baccata - tisa*

- Cijela biljka je otrovana ali pojedine komponente kore imaju antikancerogen u inak.

-Koristi se u lije enju raka dojke i guštera e.