

# Opšte voćarstvo

## vježba 5



Tačke rasta na nadzemnom sistemu voćke

# Organi voćke

- Privremeni

- list, usisavajuće korijenje, reproduktivni organi

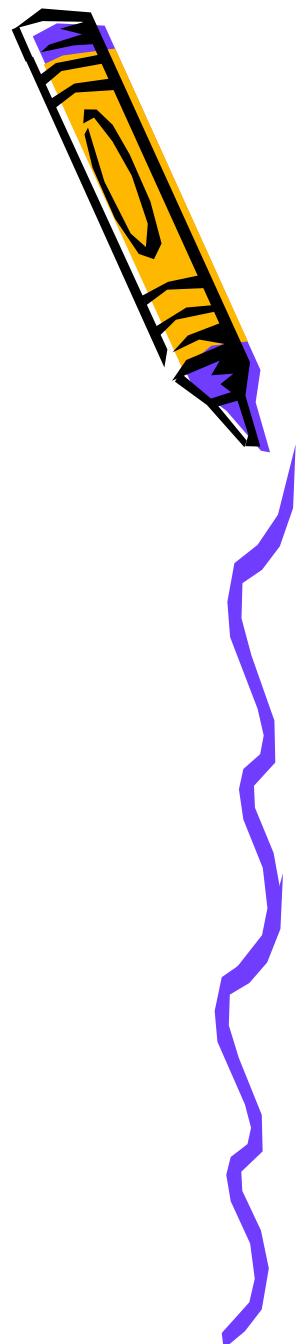
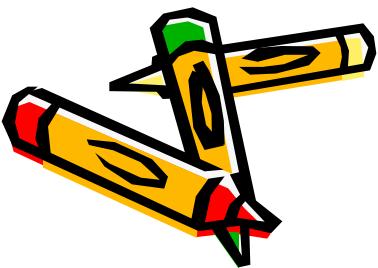
- Trajni

- stablo i provodni dio korijenja

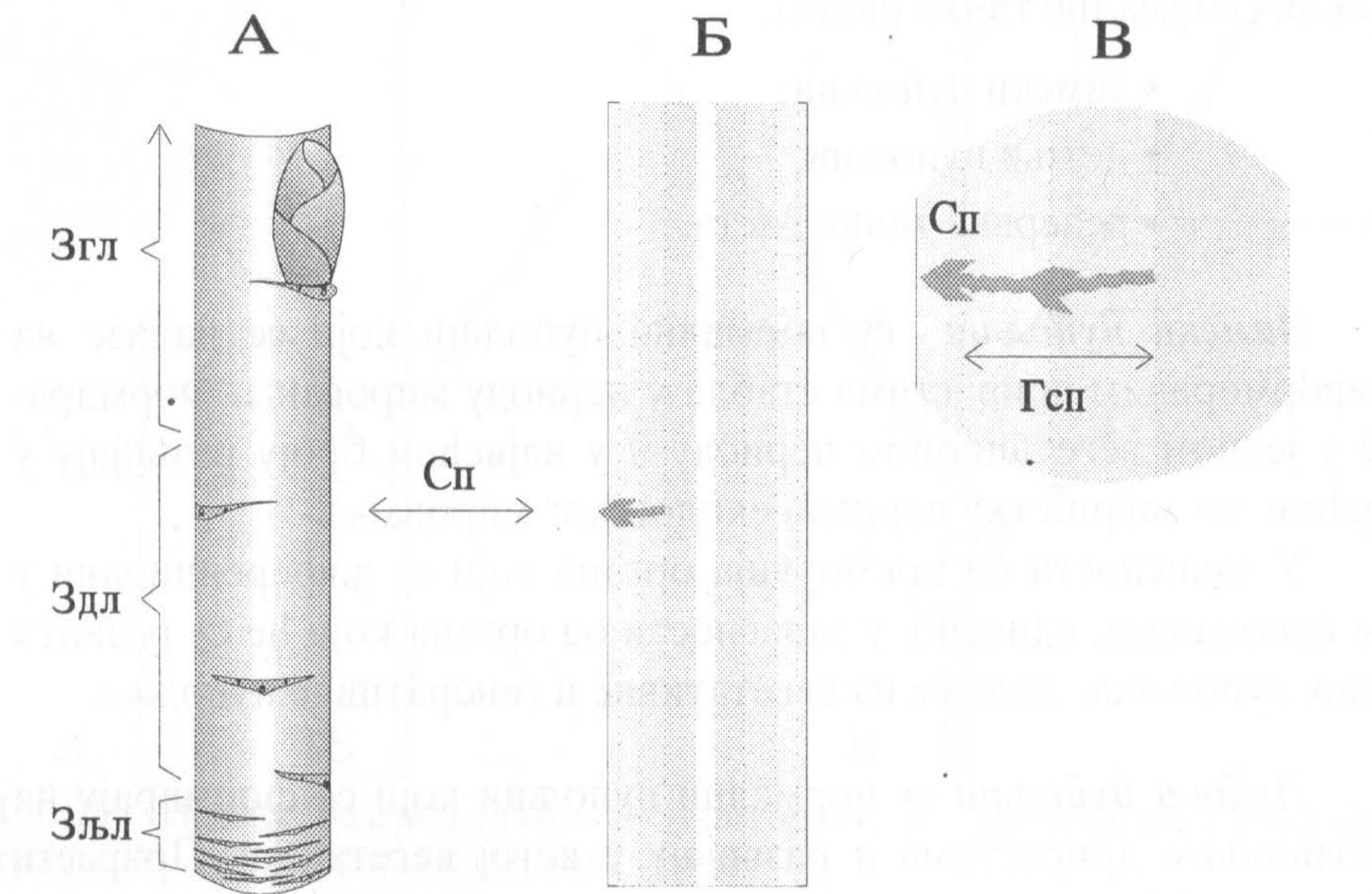
- 
- Obnavljanje privremenih organa se vrši u toku vegetacije iz tačaka rasta
  - Ako su tačke rasta potekle iz vegetacione kupe nazivaju se normalnim tačkama rasta
  - Prigodne ili adventivne tačke rasta nastaju pretvaranjem trajnog u meristemsko tkivo

# Normalne tačke rasta

- Zimski pupoljci
- Ljetni pupoljci
- Rezervne tačke rasta



изображено схематично на рисунке 1.



# Zimski pupoljci

- ◆ Nalaze se na ljetorstima u periodu mirovanja
- ◆ Imaju diferencirane začetke budućih organa
- ◆ Formiraju se u jednoj a razvijaju u narednoj vegetaciji
- ◆ Izražene su vitalnosti
- ◆ Po pravilu jedino oni mogu biti cvjetni

# Ljetnji pupoljci

- Formiraju se na ovogodišnjim prirastima (u pazuhu listova) i razvijaju u istoj vegetaciji
- Stvaraju ljetnje mladare (prijevremni prirasti)
- Karakteristični za koštičavo voće
- Ako se ne razviju u vegataciji u kojoj su formirani prelaze u zimske pupoljke

# Rezervne tačke rasta

---

- Predstavljaju slabo diferencirane vegetativne kupe
  - Stipularni pupoljci (suočice)
  - Spavajući pupoljci
  - Sferoblasti
- 
- Adventivni pupoljci

# Kategorije zimskih pupoljaka

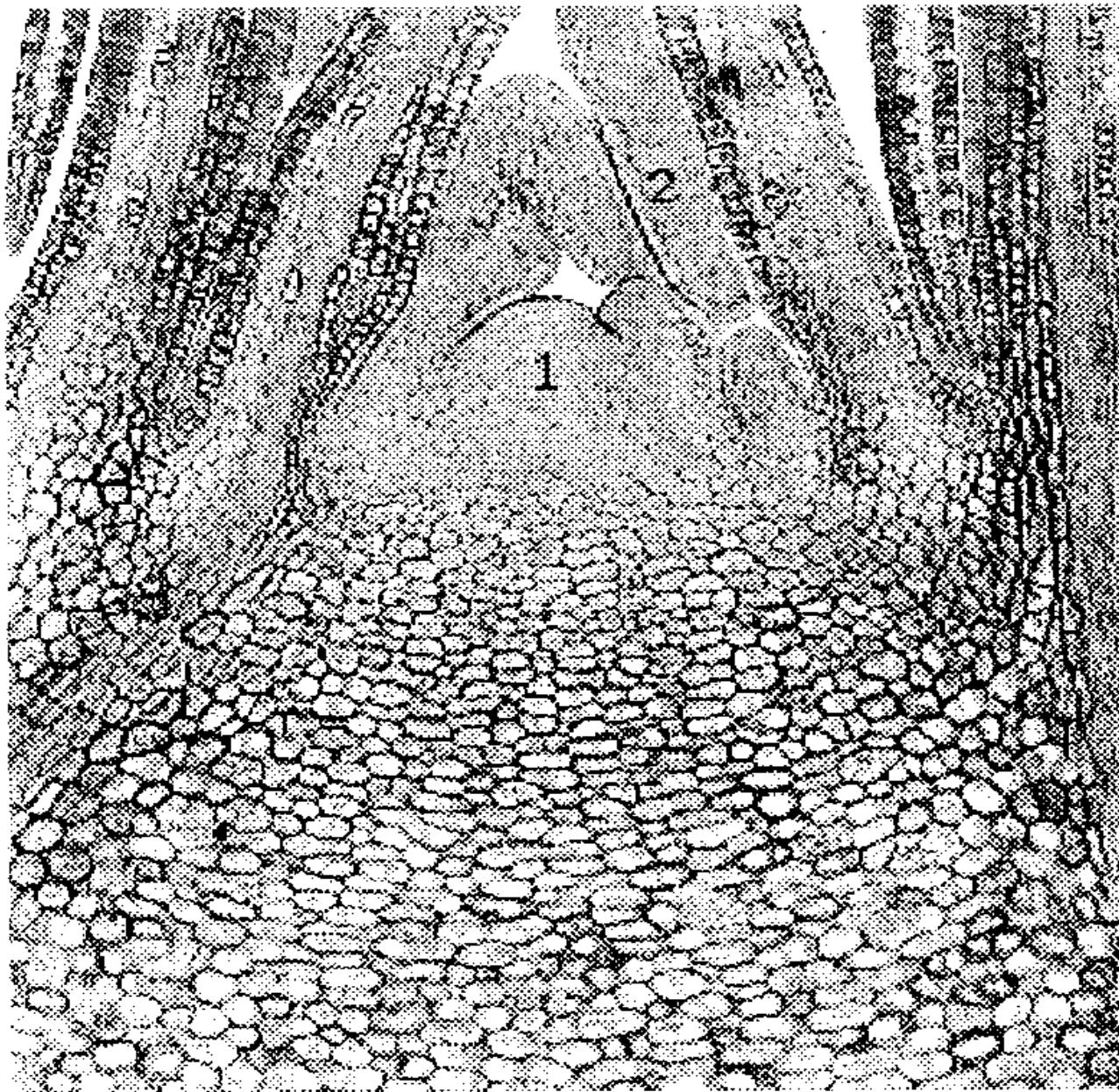
- Vegetativni
- Generativni
  - cvjetni
  - mješoviti

# Vegetativni zimski pupoljci

---

- Predstavljaju nerazvijene izdanke
- Sastoje se od
  - vegetativne kupe
  - lisnih primordija
  - ljuspastih zaštitinih listića

Razvijaju se u lisne rozete ili mladare



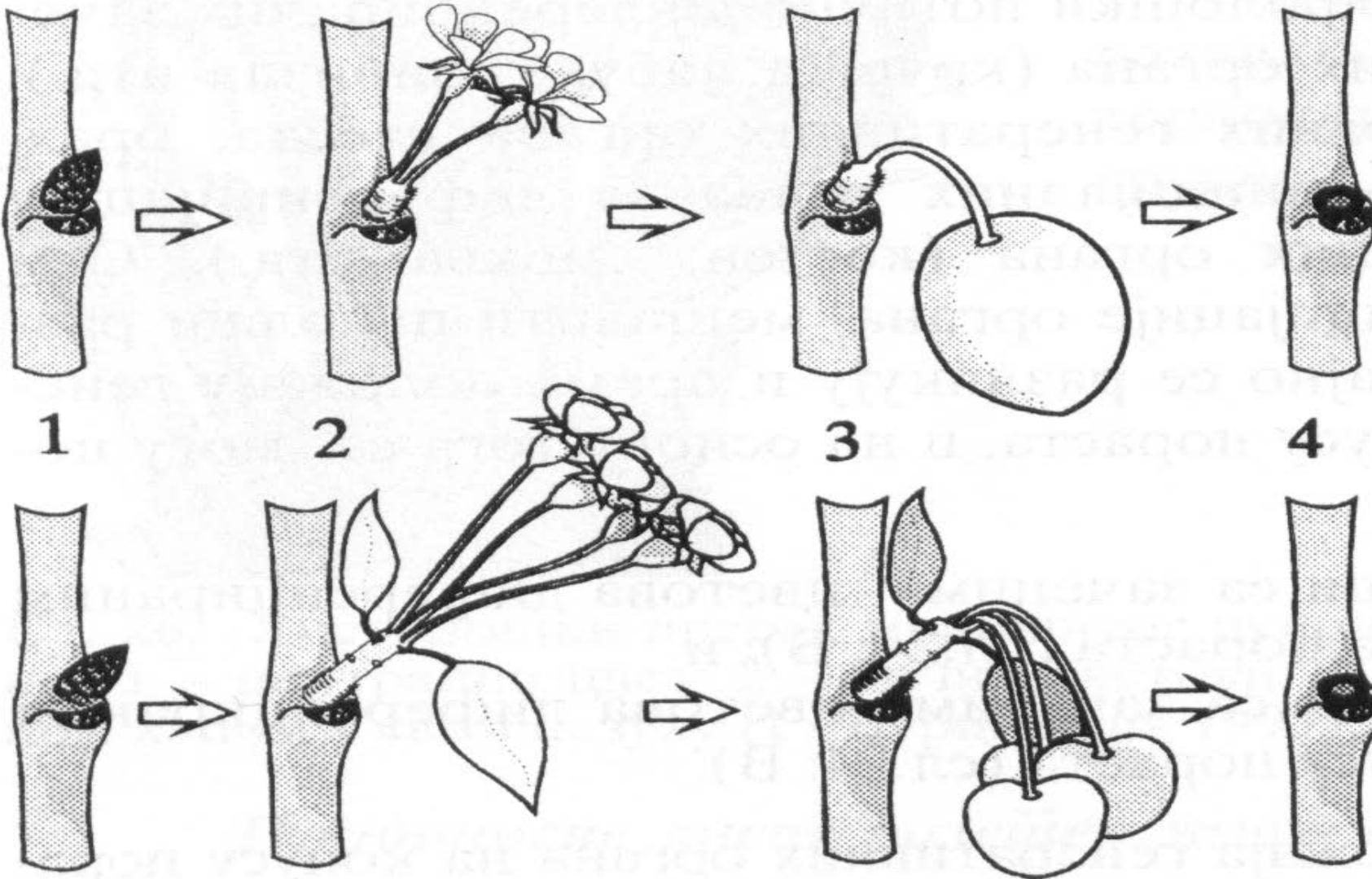
# Generativni pupoljci

- Razlikuju se po građi i stepenu diferenciranosti
- Cvjetni
- Mješoviti

# Cvjetni pupoljci

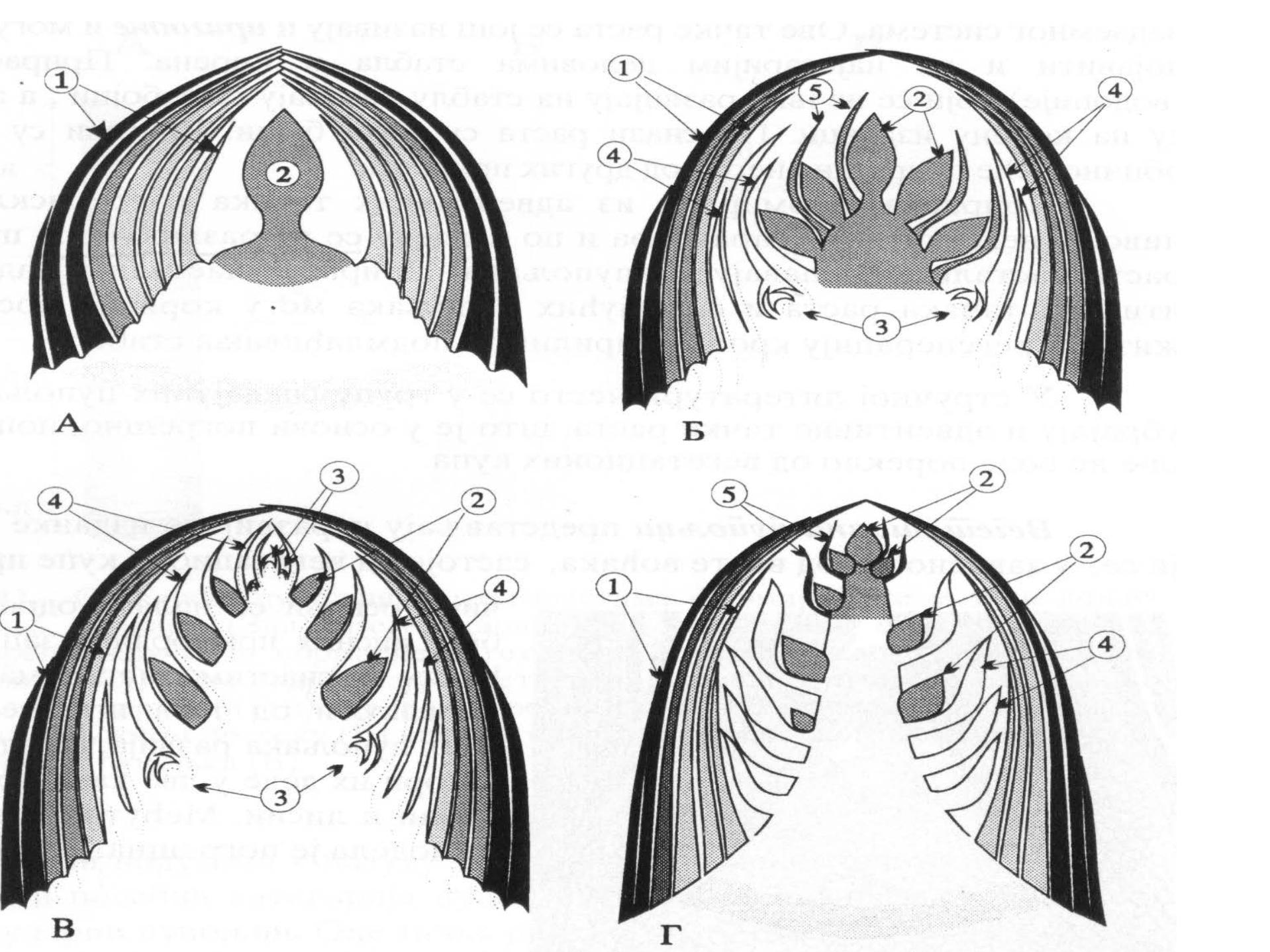
- Pupoljci kod kojih su začeci budućih cvjetova bez začetaka listova i vegetacionih kupa
- Prvo cvjetaju pa listaju
- Karakteristični za koštičavo voće
- Smješteni postrano na ljetorastu i bočno na nodusu
- Formiraju rodne čvorove





# Mješoviti pupoljci

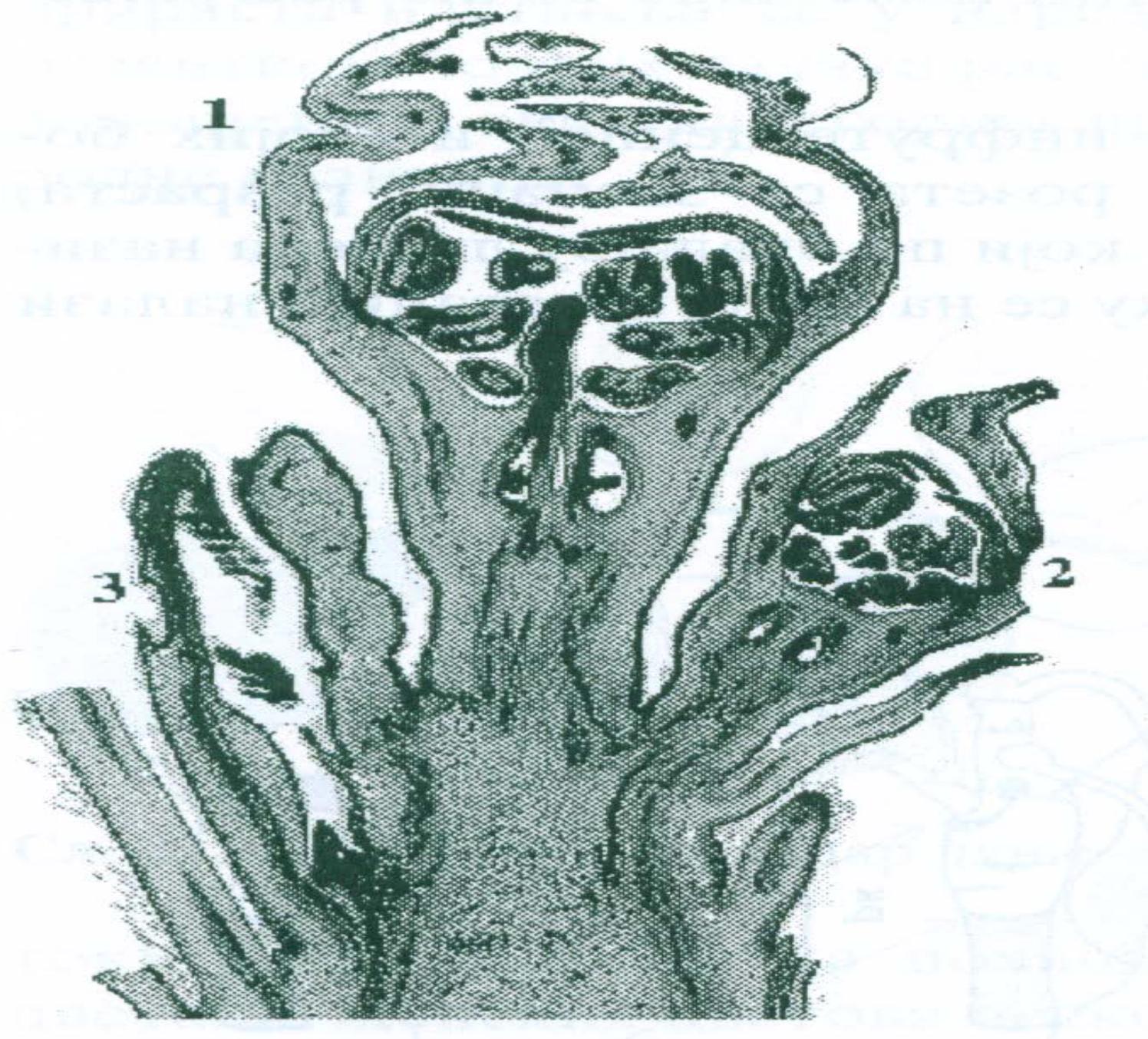
- Nose začetke vegetativnog prirasta i začetke budućih listova i cvjetova
- Formiraju plodonosni prirast
- Stepen diferenciranosti organa različit
- Položaj generativnih elemenata na konusu porasta:
  - na vrhu konusa
  - bočno na konusu

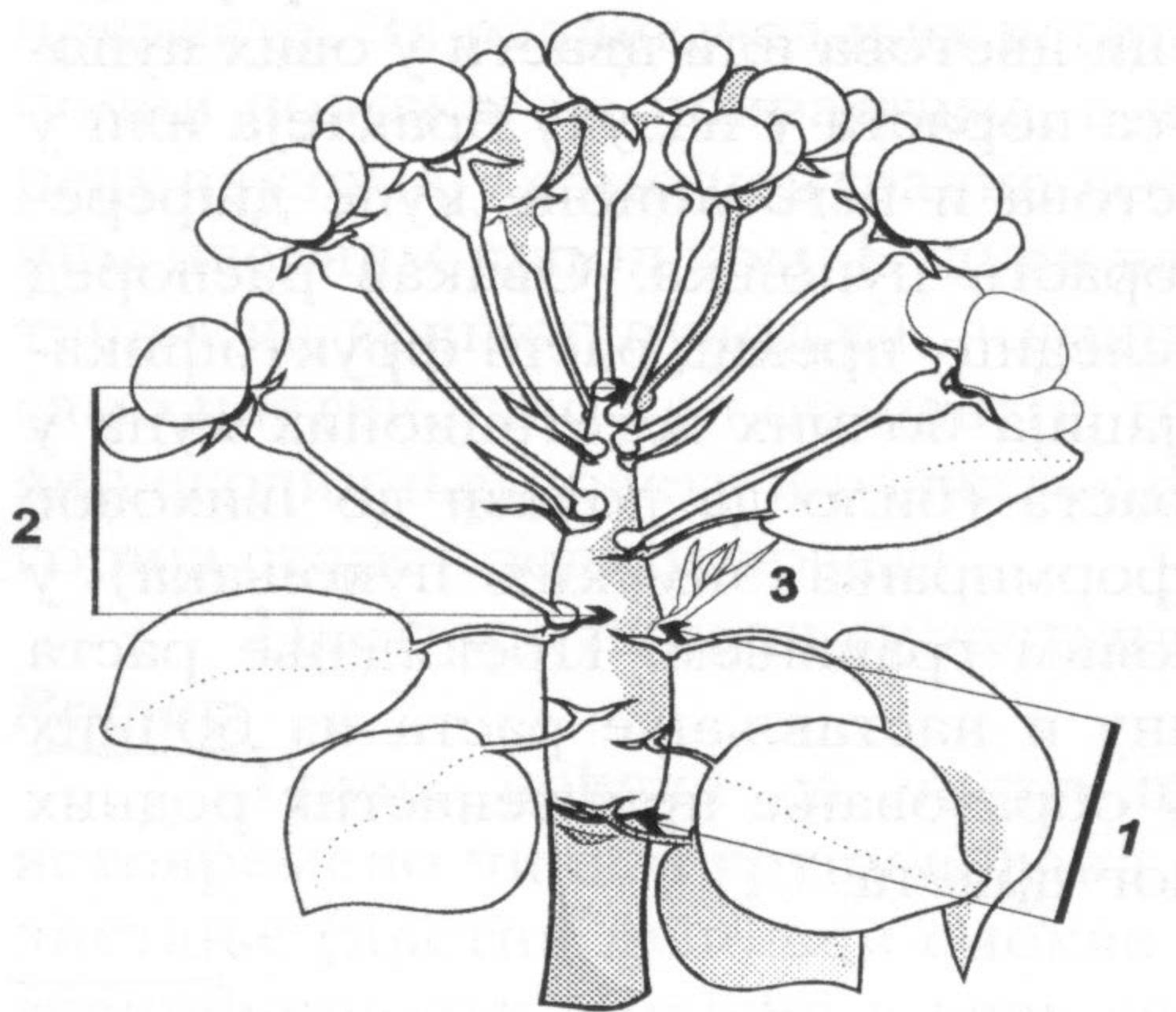


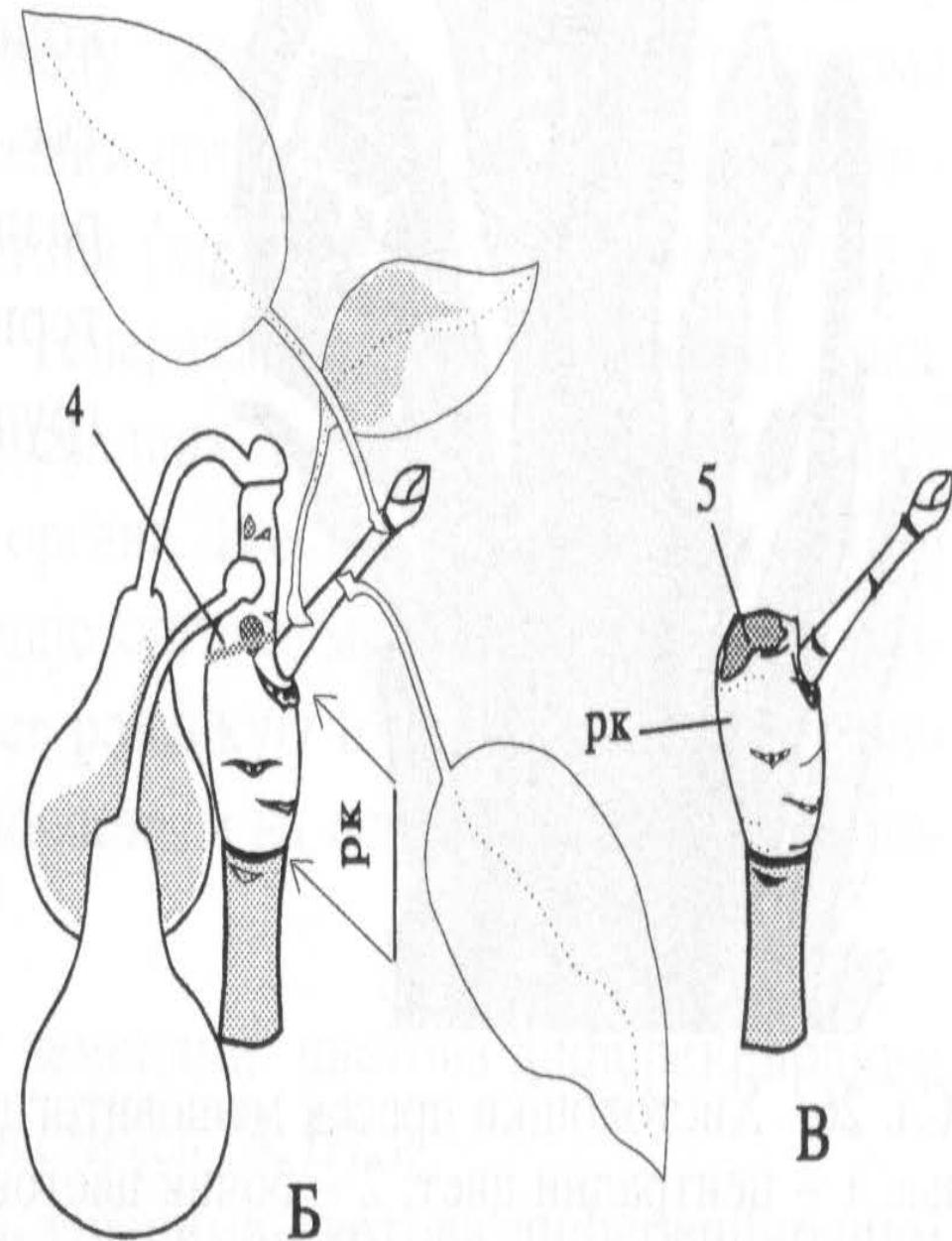
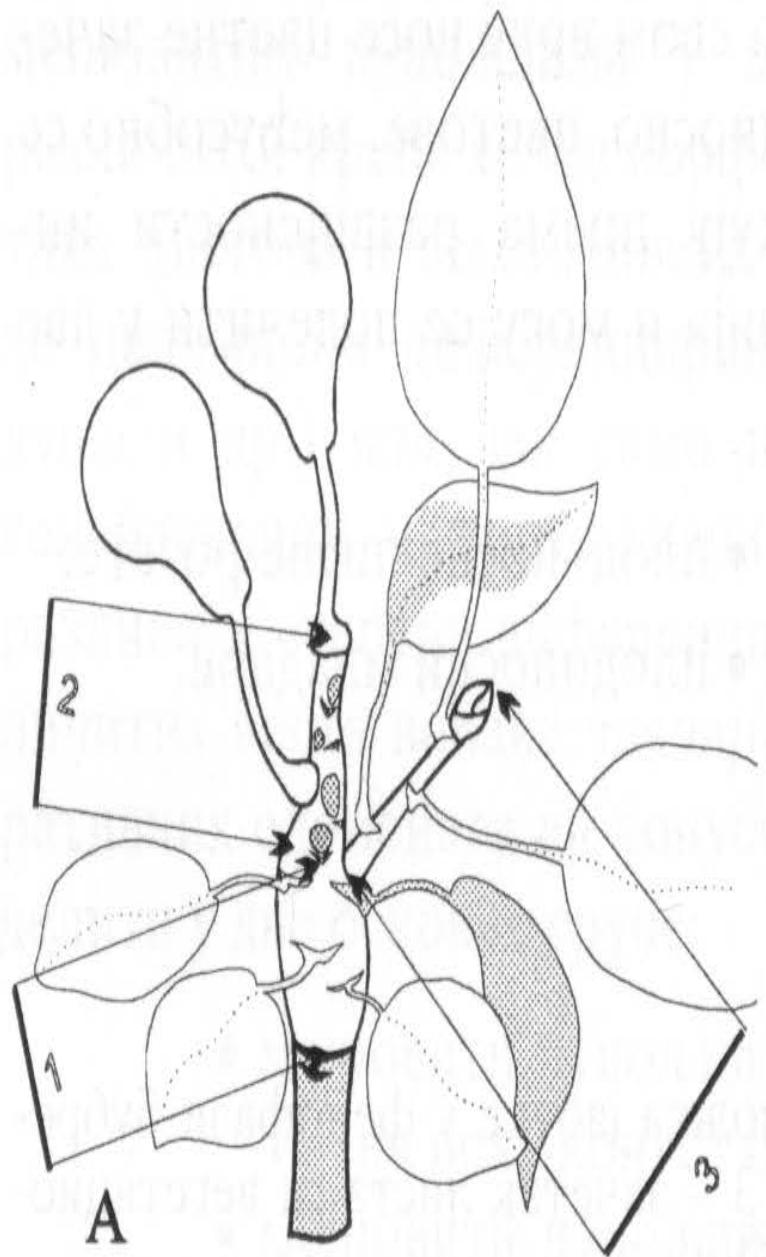
## **Mješoviti pupoljci sa začecima cvjetova na vrhu konusa porasta**

---

- Formiraju se na vrhu konasa porasta u pazuhu brakteja ili pravih listova
- Začeci listova i vegetacione kupe diferencirane bočno na konusu
- Formiraju plodonosne mladare ili plodonosne lisne rozete
- Formiraju pršljenasto rodno drvo
- Jabuka, kruška, dunja, ribizla, nar, citrusi



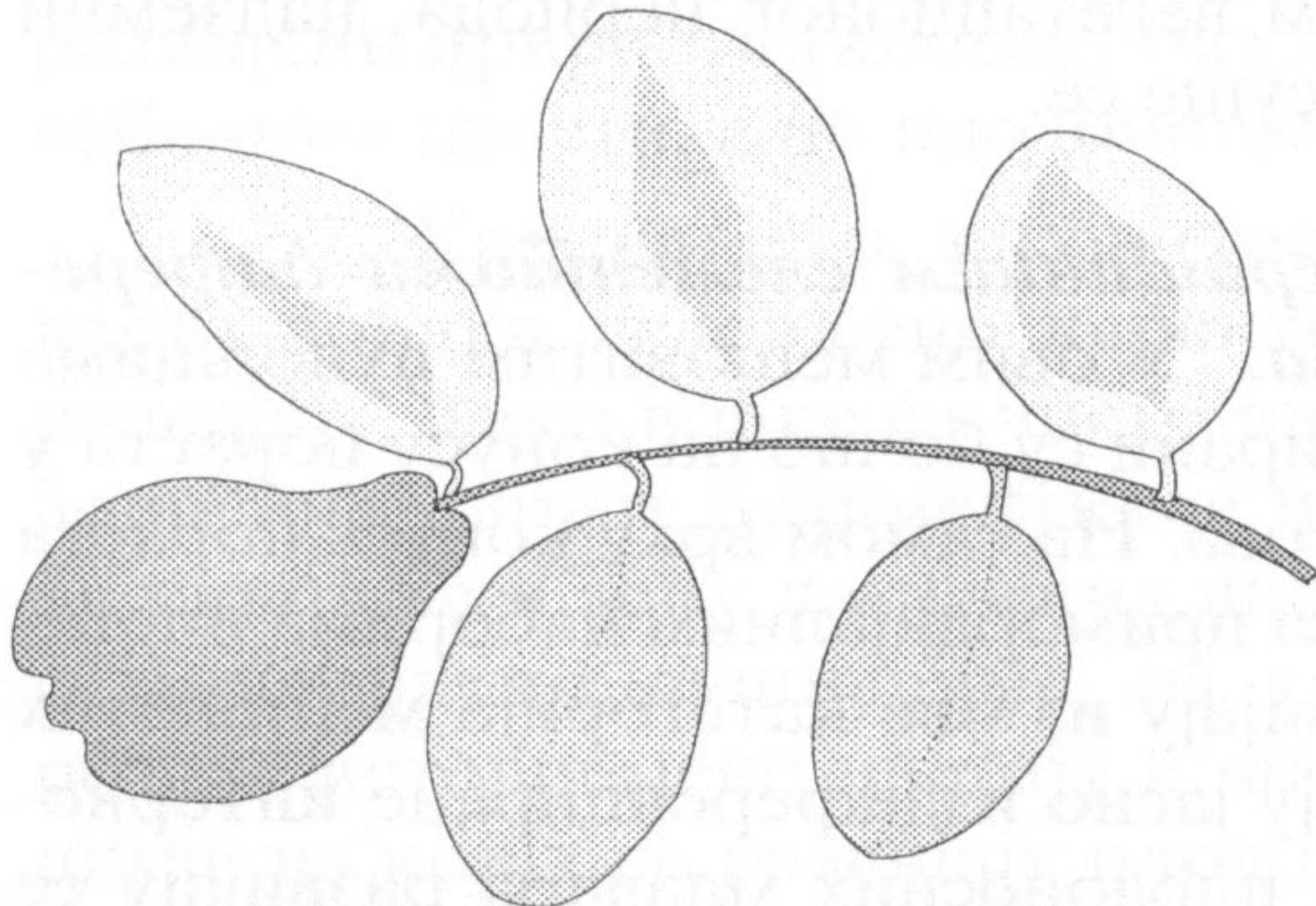




A

Б

B



# Mješoviti pupoljci sa začecima cvjetova bočno na konusa porasta

- ◆ Začeci cvjetova i cvasti bočno na konusu porasta
- ◆ Na vrhu su vegetativne kupe sa primordijama listova
- ◆ U pazhu budućih listova se razvijaju cvjetovi i budući zimski pupoljci
- ◆ Stepen diferenciranosti različit
- ◆ Smokva, aktinidija, japanska jabuka, kesten
- ◆ Formiraju rodne čvorove kao staro rodno drvo