

ANATOMSKO-MORFOLOŠKE KARAKTERISTIKE ZIMSKIH PUPOLJAKA I TIPOVI RODNIH GRANČICA ORAHA

(Juglans regia L.)

N. Mičić, M. Blesić,
G. Đurić i E. Mališević
Poljoprivredni fakultet, Sarajevo

Uvod

Od normalnih tačaka rasta voćaka najvažniji su zimski pupoljci, jer su u njima izdiferencirani svi organi koji će se iz njih razviti u narednoj vegetaciji i, u pravilu, samo oni mogu biti generativni (Prica, 1962).

U literaturi postoje različiti podaci o zimskim pupoljcima oraha. Jelenković (1963), Bulatović (1983, 1985) i Stančević i Bugaričić (1983) navode da orah ima vegetativne i generativne pupoljke, iz kojih se razvijaju samo rese i tučak.

Detaljniji opis zimskih pupoljaka oraha daju Chandler (1960), Kolesnikov (1968, 1973) i Šćepocjev et al. (1969) ističući razliku u morfološkosti vršnih i bočnih pupoljaka. Šćepocjev et al. (1969) generativne pupoljke oraha dijele na prašničke (koji formiraju rese) i ženske, odnosno mješovite zimske pupoljke (nosioc ženskih cvjetova i ljetnih pupoljaka, iz kojih se razvijaju prirasti).

Raspored pupoljaka na nodusima je pojedinačan i serijalan (Bulatović, 1985; Korać, 1987). Pupiljci se javljaju u različitim kombinacijama na nodusima i duž prirasta (Šćepocjev et al. 1969; Kolesnikov, 1968), na osnovu čega se razlikuju i tipovi prirasta.

Istraživanja morfoloških karakteristika selekcionisanih tipova oraha (Korać, 1978; Kuzmanovski, 1978, 1980; Jelenković, 1985), kao i rasta i razvitka sorti oraha u različitim uslovima gajenja (Korać i Cerović, 1980) ne obrađuju i karakteristike zimskih pupoljaka oraha.

Na osnovu dostupne literature može se konstatovati da je morfološkija i građa zimskih pupoljaka oraha, kao i njihov raspored na nodusima i duž prirasta nedovoljno obrađen.

Cilj ovog rada je da prikaže osnovne anatomsko-morfološke karakteristike vegetativnih i generativnih zimskih pupoljaka oraha i tipove rodni grančica koje se formiraju u zavisnosti od njihove zastupljenosti i rasporeda na njima.

Materijal i metod rada

Istraživanje anatomsko-morfoloških karakteristika zimskih pupoljaka (vegetativnih, ženskih, mješovitih i resa-pupoljaka) izvršeno je u periodu mirovanja 1985/86. i 1986/87. godine, na dvanaest odabranih sijanaca oraha (Juglans regia L.) lociranih na sedam lokaliteta:

- Slatina kod Sarajeva — tri sijanaca
- Vraca, Sarajevo — jedan sijanac
- Vrapčići kod Mostara — jedan sijanac

- Mostar (Rondo) — dva sijanca
- Srebrenik — jedan sijanac
- Gradačac — dva sijanca
- Grabska kod Doboja — dva sijanca.

Sva posmatrana stabla bila su u periodu punog plodonošenja.

Sa svakog stabla za analizu je uzimano 30 različitih kategorija prirasta, koji su u polietilenskim kesama dopremani u Laboratoriju za biološka istraživanja Instituta za voćarstvo i vinogradarstvo Poljoprivrednog fakulteta u Sarajevu, gdje su vršene daljnje analize.

Anatomsko-morfološke karakteristike zimskih pupoljaka oraha utvrđene su na slijedeći način:

- morfološki opis pupoljaka prethodio je njihovom otvaranju pod stereoskopskim mikroskopom;
- anatomska građa pupoljaka utvrđena je otvaranjem svih zimskih pupoljaka na posmatranim prirastima pod stereoskopskim mikroskopom i izradom anatomskih preparata. Razdvajanjem začetaka organa diferenciranih u pupoljcima utvrđena je njihova zastupljenost, raspored i stepen diferencijacije;
- utvrđena je zastupljenost i raspored posmatranih pupoljaka na nodusima i duž prirasta.

Rezultati istraživanja

Anatomsko-morfološke karakteristike zimskih pupoljaka

Na prirastima svih posmatranih stabala oraha konstatovani su slijedeći zimski pupoljci:

- vegetativni
- ženski mješoviti
- rese-pupoljci.

Vegetativni pupoljci oraha mogu imati vršni i bočni položaj na prirastima, i u zavisnosti od toga morfološki se razlikuju (slika 1). Vršni vegetativni pupoljci imaju oblik izdužene kupole i predstavljaju najkrupnije pupoljke oraha. Pokriveni su sa četiri debela kožasta ljuspasta listića sivo-smeđe boje koji su sa unutrašnje strane gusto obrasli kratkim svijetlim dlačicama.

Bočni vegetativni pupoljci jasno se razlikuju od vršnih pupoljaka, lopotastog su oblika i značajno su manji (slika 1 i 3). Veličina bočnih vegetativnih pupoljaka u korelaciji je sa razvijenošću lista u čijem pazuhu se formira pupoljak. Posljedica toga je da su bočni vegetativni pupoljci u bazi prirasta najmanji, a u vršnom dijelu prirasta najrazvijeniji.

Na segmentiranoj osovini vegetativnog pupoljka (slika 2) izdiferencirani su začeci lisnih drški sa 5—7 primordija listova, koje su gusto obrasle dlačicama. Upazuhu lisne drške nalazi se zaostalo meristematsko tkivo u obliku kvrčice ili nabora koje se od okolnog tkiva jasno razlikuje živom zelenom bojom i iz kojeg se odmah početkom vegetacije diferenciraju novi pupoljci.

