

**PRILOG PROUČAVANJU CVJETANJA JABUKE U
EKOLOŠKIM USLOVIMA SARAJEVA**

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

Uvod

Normalno odvijanje fenofaze cvjetanja jedan je od osnovnih preduslova od kojih zavisi iskorištenje biološkog proizvodnog potencijala voćaka (Prica, 1981).

Prema dostupnoj literaturi, veći broj autora bavio se detaljnom analizom fenofaze cvjetanja jabuke (Mišić, 1954, 1960, 1969; Štampar, 1961, 1966; Kuperman, 1966, 1968; Jovančević, 1972; Aradski, 1973; Isaeva, 1974, 1977; Stojanov, Gljrnevski, 1984; Tarasov, Gončarova, 1985), kao i uticajem temperaturnih uslova na njeno nastupanje i normalno odvijanje (Mišić, 1956; Šoškić, Stajić, 1973; Schumacher, 1975).

Zbog širine problema i direktnog značaja za praksu, prije svega izbora sorte kompozicije u određenim ekološkim uslovima, proučavanja fenofaze cvjetanja različitih sorti jabuke u različitim ekološkim uslovima stalno su aktuelna.

Cilj ovog rada je da utvrdi početak i dužinu trajanja fenofaze cvjetanja i uticaj temperaturnih uslova u godinama istraživanja na odvijanje ove fenofaze kod šest sorti jabuka u ekološkim uslovima Sarajeva.

Posebna pažnja posvećena je analizi temperaturnih uslova pred cvjetanje i u toku cvjetanja, što bi trebalo da posluži kao doprinos prognoziranju nastupanja i normalnog odvijanja fenofaze cvjetanja ispitivanih sorti jabuke.

Objekat, materijal i metod rada

Proučavanje fenofaze cvjetanja jabuke izvršeno je u kolekcijskom zasadu jabuke na Slatini u Sarajevu, na šest sorti: starkova najranija, mekin-toš, vrait, džonadel, priolov delišes i rubi. Kolekcijski zasad podignut je 1967. god. sa 28 sorti jabuke kalemljene na sijancu. Razmak sadnje je 4 x 5 m, a uzgojni oblik palmeta sa kosim granama.

Praćenje toka cvjetanja ispitivanih sorti jabuke vršeno je svaka 2—3 dana u periodu 1. 5. — 23. 5. 1985. god. i 22. 4. — 10. 5. 1986. god. Utvrđivanje pojedinih fenofaza cvjetanja ispitivanih sorti jabuka (početak, puno cvjetanje i precvjetavanje) izvršeno je na dvije osnovne skeletne grane kod pet stabala za svaku ispitivanu sortu, evidentiranjem fenofaze svake pojedinačne cvasti na njima. Nastupanje pojedinih fenofaza određeno je u momentu kada se 70% analiziranih cvasti nalazilo u toj fenofazi.

Analiza temperaturnih uslova pred cvjetanje i u toku cvjetanja ispitivanih sorti jabuke izvršena je na osnovu:
— sume efektivnih temperatura (srednje dnevne temperature iznad 7°C) od

1. III do početka cvjetanja,
— dnevnih minimuma, dnevnih maksimuma i srednjih dnevnih temperatura u toku cvjetanja.

Klimatski uslovi

Za obradu klimatskih uslova (temperatura i padavine) u 1985. i 1986. god. u periodu od I do V mjeseca koristili smo se podacima Republičkog hidrometeorološkog zavoda — Sarajevo, za Meteorološku stanicu Sarajevo — Bjelave (naddorska visina 630 m), udaljene od zasada oko 1500 m.

a) Temperatura

Srednje mjesečne temperature u 1985. i 1986. god. za period od I do V mjeseca, upoređene sa višegodišnjim prosjekom i međusobno, date su u tabeli 1.

Tabela 1.

Srednje mjesečne temperature vazduha (°C) za Meteorološku stanicu Bjelave u 1985. i 1986. god., za period od I do V mjeseca, upoređenje sa višegodišnjim prosjekom i međusobno

Godina	Mjesec					
	I	II	III	IV	V	X
1985.	—4,6	—2,7	4,9	9,2	16,3	4,6
1986.	0,1	—1,2	5,1	11,3	16,0	6,4
1931 — 1960.	—1,4	0,4	4,8	9,6	14,1	5,5
Razlika 1985 - (1931 - 1960)	—3,2	—3,1	0,1	—0,4	2,2	—0,9
Razlika 1986 - (1931 - 1960)	2,0	—1,6	0,3	1,7	1,9	0,9
Razlika 1985 - 1986.	—5,2	—1,5	—0,2	—2,1	0,3	—1,8

Na osnovu tabele 1 može se konstatovati slijedeće:

- Period od I do V mjeseca u 1985. god. hladniji je za 0,9°C, a u 1986. god. topliji za 0,9°C u odnosu na višegodišnji prosjek.
- Period od I do V mjeseca 1985. god. hladniji je za 1,8°C u odnosu na isti period u 1986. godini.
- Iz razlika srednjih mjesečnih temperatura u godinama oglada (1985, 1986) vidi se da je 1985. u prva četiri mjeseca bila hladnija od 1986. i to: u januaru za 5,2°C, u februaru za 1,5°C, u martu za 0,2°C i u aprilu 2,1°C, dok je samo u maju 1985. toplija za 0,3°C u odnosu na 1986. godinu.

b) Padavine

Srednje mjesečne padavine u 1985. i 1986. god., za period od I do V mjeseca, upoređene sa višegodišnjim prosjekom i međusobno date su u tabeli 2.

Tabela 2.

Srednje mjesečne padavine (mm) za Meteorološku stanicu Bjelave u 1985. i 1986. god., za period od I do V mjeseca, upoređene sa višegodišnjim prosjekom i međusobno

Godina	Mjesec					Suma
	I	II	III	IV	V	
1985.	86	63	82	129	58	418
1986.	96	144	91	76	31	438
1931 — 1960.	67	69	59	62	98	355
Razlika 1985 - (1931 - 1960)	19	—6	23	67	—40	63
Razlika 1986 - (1931 - 1960)	29	75	32	14	—67	83
Razlika 1985 - 1986	—10	—81	—9	53	27	—20

Na osnovu tabele 2 može se konstatovati slijedeće:

- Period od I do V mjeseca u 1985. god. vlažniji je za 63 mm, a u 1986. god. za 83 mm u odnosu na višegodišnji prosjek.
- Period od I do V mjeseca u 1986. god. vlažniji je za 20 mm u odnosu na isti period u 1985. godini.

Rezultati istraživanja

a) Početak i dužina trajanja fenofaze cvjetanja

Rezultati istraživanja početka i dužine trajanja fenofaze cvjetanja ispitivanih sorti jabuka u 1985. i 1986. godini dati su u tabeli 3.

Na osnovu tabele 3 može se konstatovati:

- Redoslijed cvjetanja ispitivanih sorti jabuke u obje godine bio je isti: starkova najranija, mekintoš, vrajt, džonadel, priolov delišes, rubi.
- Početak cvjetanja ispitivanih sorti jabuke u hladnijoj 1985. god. kas-

