

R. Popović, V. Ristanović¹

**DINAMIKA SADRŽJA Mg, Mn, Zn i Fe U RODNOM DRVETU
BRESKVE U PERIODU MIROVANJA**
*DYNAMICS OF Mg, Mn, Zn AND Fe CONTENTS IN PEACH BEARING
WOOD DURING DORMANCY*

Izvod

U radu su prikazani rezultati sadržaja i dinamika Mg, Mn, Zn i Fe u rodnom drvetu u nekih sorata breskve u periodu mirovanja od 1981. do 1983. godine na području Hercegovine. Sadržaj i dinamika Mg, Mn, Zn i Fe u rodnom drvetu breskve odvijala se sa oscilacijama.

Apsolutni maksimum Mg registrovan je u rodnom drvetu sorte Collins, početkom marta 1983 (4.780 mg/g.s.m.), Mn u sorte Blake u novembru 1982. (27.000 mg/g.s.m.), Zn u martu 1983. (30.000 mg/g.s.m.) u rodnom drvetu sorte Redskin i Fe u sorte Redskin, decembru 1982 (10.750 mg/g.s.m.).

Najveći sadržaj navedenih elemenata bio je na početku i kraju mirovanja.

Ključne riječi: breskva, sorta, magnezijum, mangan, cink, željezo, mirovanje, dinamika, sadržaj.

Abstract

The paper presents the results of the study on the contents and dynamics of Mg, Mn, Zn and Fe in the bearing wood of some peach cultivars during dormancy from 1981 to 1983 in the Herzegovina region. The contents and dynamics of Mg, Mn, Zn and Fe showed fluctation.

¹ Dr Ranko M. Popović, Biotehnički institut - Centar za suptropske kulture Bar,
Mr Vitko Ristanović, Poljoprivredni fakultet, Priština

The absolute maximum of Mg was recorded in cv Collins bearing wood in early March of 1983 (4.780 mg/g.d.m.), Mn in cv Blake in November of 1982 (27.000 mg/g.d.m.) Zn in cv Redskin in december of 1982 (10.750 mg/g.d.m.). The highest contents of the above mentioned elements was at the onset and the end of dormancy.

Key words: peach, cultivar, magnesium, manganese, zinc, iron, dormancy, dynamics, content.

UVOD

Breskva (*Prunus persica*) vodeća je voćna vrsta na području Hercegovine, koja je vrlo malo proučavana i u periodu vegetacije i u periodu mirovanja.

Sadržaj, dinamika i međusobni odnos mikroelemenata (Mg, Mn, Zn, Fe) u rodnom drvetu breskve u periodu mirovanja je problem čije izučavanje ima višestruki praktični i teoretski značaj.

O sadržaju i dinamici mikroelemenata (Mg, Mn, Zn, Fe) u rodnom drvetu breskve u periodu mirovanja je objavljeno vrlo malo radova, a u literaturi uglavnom nailazimo na fragmentarne podatke o prometu i međusobnom odnosu mikroelemenata u rodnom drvetu breskve, od kojih navodimo najznačajnije: ABDELLA i CHILDERS (1973), BELL i CHILDERS (1956), CHILDERS (1975), CUMMING (1965), JANJIĆ (1979), MIJAČIKA (1972) i drugi.

Izučavanje ove problematike je vrlo značajno sa aspekta određivanja stepena izvođenja agrotehničkih mjera, iz kojih proizilazi i cilj ovog rada kojemu je osnovni zadatak da doprinese boljem poznavanju sadržaja i dinamike Mg, Mn, Zn, i Fe u rodnom drvetu breskve u periodu mirovanja i racionalnijem korišćenju đubriva i drugih agrotehničkih mjera u tehnologiji proizvodnje breskve.

AGROEKOLOŠKI USLOVI

Južna Hercegovina je pod neposrednim uticajem Jadranskog mora i pretežno ima obilježje mediteranske klime. Značajna osobina ovog područja je krš i njegovo terasasto spuštanje sa planinskih vrhova tako da goli krš ima vidan uticaj na klimatske elemente, posebno na temperaturu i pojavu vjetrova.

Meteorološki činioci - Prema podacima Hidrometeorološke stanice u Mostaru (1981-1983 god.) srednja godišnja temperatura iznosila je 15,1 °C,

apsolutna maksimalna 41,1 °C i prosječna godišnja suma padavina 1.302 mm/m² sa neravnomjernim rasporedom.

Najhladniji mjesec je januar sa srednjom mjesečnom temperaturom od 4,9°C, a najtopliji je jul sa srednjom mjesečnom temperaturom 25,0°C.

Zemljište u Kosoru kod Mostara gdje je podignut zasad bresaka pripada tipu skeletoidno-pjeskovitom. Po mehaničkom sastavu je uglavnom pjeskovitoilovasto sa optimalnom poroznošću. Ima dobru aeraciju i vodopropusnost. Zemljište je blago alkalno; pH vrijednost u vodi, zavisno od dubine, kreće se od 7,8 (površinski slojevi) do 8,3. Zemljište je umjereno humusno, srednje opskrbljeno lako pristupačnim P₂O₅ i K₂O.

PRIMIJEJENA AGROTEHIKA I POMOTEHNIKA

Svake godine istovremeno za sve sorte primjenjivane su iste agro i pomotehničke mjere (obrada zemljišta, đubrenje, rezidba, navodnjavanje, proređivanje plodova i zaštita od biljnih bolesti i štetočina), tako da međusortne razlike nijesu produkt različitog tretiranja, već rezultat njihove osobnosti.

OBJEKAT, MATERIJAL I METODE RADA

Proučavanje sadržaja i dinamike, Mg, Mn, Zn i Fe u rodnom drvetu breskve obavljeno je na plantažnom zasadu breskve u HEPOK-u u Mostaru koji je desetak kilometara južno od Mostara u Kosoru.

Zasad u Kosoru je podignut 1971. na podlozi *Prunus persica* var. *vulgaris* (sijanaca vinogradarske breskve) na rastojanju 4,5 x 4,0 metra, što iznosi 555 stabala po ha.

Uzgojni oblik krošnje je pravilna palmeta sa kosim granama. Pravac redova je sjever-jug.

Ispitivane su tri sorte različitog vremena sazrijevanja (Collins, Blake, Redskin).

Za analizu sadržaja Mg, Mn, Zn i Fe elemenata korišćene su sve tri kategorije rodni grančica (mješovite, vite i majske kitice). Rodne grančice su uzimane sa numerisanih stabala i određenih zona habitusa krošnje.

Grančice su uzimane od 25. oktobra do 10. marta u intervalima od 15 dana u toku zimskog mirovanja u 1981/1982. i 1982/1983. godini. Za izučavanje je odabrano po potpuno slučajnom planu po 5 stabala svake sorte.

Mineralni sastav rodni grančica je određen iz pepela dobijenog žarenjem uzorka na temperaturi od 555,0 °C tokom 12 časova.

Mikroelementi Mg, Mn, Fe i Zn su određivani atomskom spektrometrijom (Perklin - Elmer) iz zajedničkog ekstrakta dobijenog suvim spaljivanjem uzoraka biljnog materijala.

Pri određivanju Mg korišćen je stroncijum radi sprečavanja jonizacije metala i eliminisanja smetnji koje dolaze usljed prisustva fosfora u biljnom tkivu.

Koncentracija ovih elemenata je očitavana sa standardne krive konstruisane za svaki pojedini element, osim za Zn gdje je na atomskom apsorberu, Pyc unicam - sp 191, direktno očitavana.

Analitički rezultati o sadržaju i dinamici mikroelemenata Mg, Mn, Zn, Fe su grafički prikazani i statistički obrađeni izračunavajući kvadratne funkcije i krivolinijskog trenda. Korišćen tip jednačine bio je $Y = a - bx - cx^2$, te su izračunate najbolje prilagođene krive kretanja zastupljenosti navedenih elemenata u toku perioda mirovanja.

REZULTATI ISTRAŽIVANJA I DISKUSIJA

Sadržaj i kretanje Mg, Mn, Zn i Fe u rodnom drvetu breskve u godišnjem i višegodišnjem ciklusu je kompleksan problem na koji utiču biološke osobine sorte, ekološki uslovi područja gajenja, agrotehničke i pomotchničke mjere.

Rezultati istraživanja sadržaja i dinamike Mg, Mn, Zn i Fe u rodnom drvetu breskve u periodu mirovanja prikazani su na grafu 1-12.

SADRŽAJ I DINAMIKA Mg U RODNOM DRVETU BRESKVE

Sa graf. 1. se vidi da vrijednosti magnezijuma znatno osciliraju po sortama u periodu mirovanja, kao i po godinama istraživanja.

Sadržaj Mg u rodnom drvetu sorte Collins kretao se 1981. godine od 1.000 mg/g.s.m. u trećoj dekadi oktobra do 4.250 mg/g.s.m. u prvoj dekadi decembra, kada je registrovan maksimalan sadržaj. Minimalan sadržaj registrovan je u novembru 1982. (1.300 mg/g.s.m.), a maksimalan u martu 1983. godine, 4.625 mg/g.s.m.

Linija trenda Mg u periodu 1981/1982. godine imala je mali rast od kraja oktobra do decembra, kada poprima tendenciju opadanja sadržaja Mg. U periodu 1982/83. linija trenda Mg imala je sličnu tendenciju rasta do decembra, kada dolazi do opadanja sadržaja Mg, a od februara sadržaj Mg počinje ponovo da raste (graf. 1.).

Početne vrijednosti funkcije različite su za pojedine godine kod sorte Blake (graf. 2.). Trend regresione krive u 1981/82 imao je paraboličan tok

rasta sadržaja Mg od oktobra do januara, a od januara linija trenda ima tendenciju laganog opadanja.

Interval variranja sadržaja Mg se kretao od 1.500 mg/g.s.m. do 4.750 mg/g.s.m. U 1982/83 početni nivo funkcije Mg bio je veći nego prethodne godine sa tendencijom blagog opadanja do decembra, a od decembra do februara je period sa konstantnim sadržajem Mg. U februaru i martu opada sadržaj Mg (graf. 2).

Oscilacije sadržaja Mg u toku ispitivanog perioda su bile približno iste gdje je kriva regresija varirala. U periodu 1981/82. je iznosila 28,03%, a u periodu 1982/83. godine 25,8%.

Kretanje zastupljenosti Mg u rodnom drvetu sorte Redskin može se vidjeti sa graf. 3.

U periodu 1981/82. trend kretanja sadržaja Mg imao je tendenciju konstantnog rasta sve do kraja perioda mirovanja, do marta, kada je registrovana najveća koncentracija Mg u rodnom drvetu 4.780 mg/g.s.m.

U periodu 1982/83 god. linija trenda imala je suprotnu tendenciju dinamike sadržaja Mg u odnosu na 1981/82. gdje je linija trenda imala konstantan pad Mg od oktobra do marta. Najniži sadržaj je registrovan u februaru (1.875 mg/g.s.m.), a apsolutni maksimum je bio u prvoj dekadi novembra 1982. koji je iznosio 4.780 mg/g.s.m.

Oscilacije Mg su se kretale od 23,52% (1981/82.) godine do 21,3% (1982/83.) i bile su manje nego kod sorti Collins i Blake.

SADRŽAJ I DINAMIKA MANGANA (Mn) U RODNOM DRVETU BRESKVE

Promet Mn u rodnom drvetu ispitivanih sorata breskve u periodu mirovanja imao je u principu iste karakteristike u svih ispitivanih sorata (graf. 4, 5, 6). U rodnom drvetu sorte Collins linija trenda ima blag rast sadržaja kroz čitav period mirovanja u odnosu na period 1982/83. gdje linija trenda Mn opada od početka do kraja perioda mirovanja, kada je registrovana maksimalna koncentracija u oktobru 20.000 mg/g.s.m. Dakle, kao i kod Mg, i ovdje sadržaj raste u oktobru, gdje se Mn akumulira usljed migracije iz lišća u grančice i vegetativne i generativne tačke rasta, kao i u martu, što se može objasniti i njegovim migriranjem pred kretanje vegetacije, ka tačkama rasta, letorastima i grančicama.

Kod sorte Blake sadržaj Mn u rodnom drvetu se kretao od 10.000 do 27.000 mg/g.s.m. u toku perioda mirovanja gdje su oscilacije u sadržaju Mn bile veće (graf. 5) nego kod sorte Collins. Linija trenda je imala

krivolinijsku regresiju u toku ispitivanog perioda. Najniži sadržaj je registrovan u decembru (10.000 mg/g.s.m.), a apsolutni minimum je bio u prvoj dekadi novembra 1981. koji je iznosio 27.000 mg/g.s.m., kada opada sadržaj Mn sve do decembra. Od decembra linija trenda ima tendenciju malog rasta sadržaja Mn u januaru, nastavlja u februaru sve do prve dekade marta.

Ako posmatramo graf. 5 zapažamo daje u periodu od 1982/83. linija trenda imala tendenciju naizmjeničnog pada i rasta sadržaja Mn u rodnom drvetu, gdje su oscilacije imale sljedeću tendenciju: mali pad sadržaja Mn u oktobru i novembru, zatim rast u decembru, januaru i februaru i ponovo pad sadržaja u prvoj dekadi marta.

Oscilacije sadržaja Mn u toku 1981/82. su izosile 26,99%, a u 1982/83. godini 21,71%.

Iz grafikona 6. vidimo da dinamika Mn u rodnom drvetu sorte Redskin ima slična obilježja sa dinamikom Mn kod sorte Blake, prikazana na grafikonu 5.

Tok kretanja sadržaja Mn po mjesecima u periodu 1981/82. imao je sljedeću tendenciju: u oktobru i decembru rast sadržaja Mn, a u januaru i februaru niži sadržaj Mn, da bi u martu bio povećan sadržaj Mn.

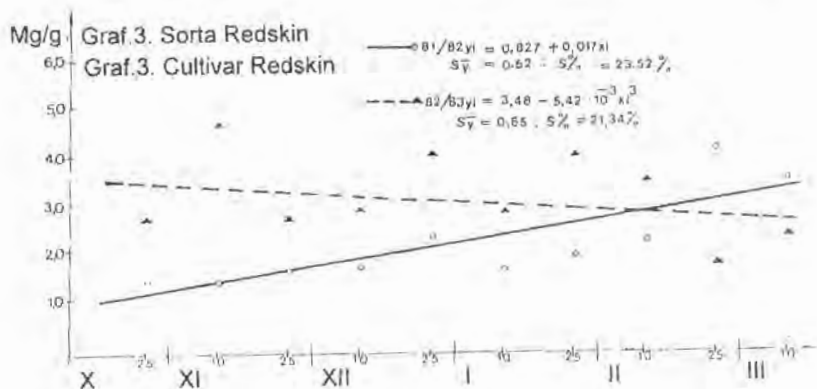
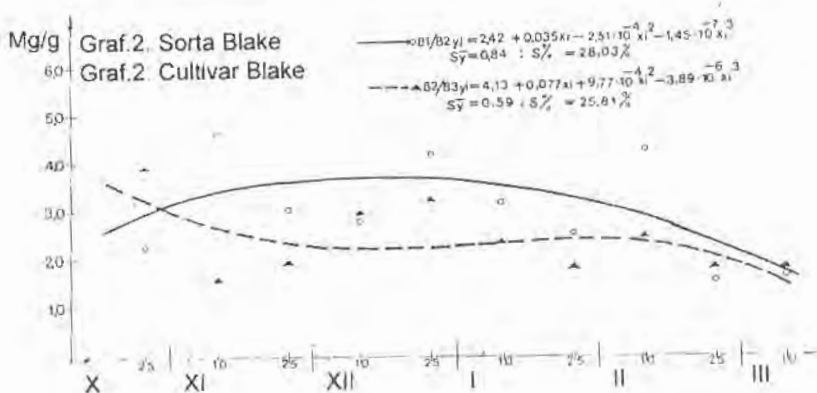
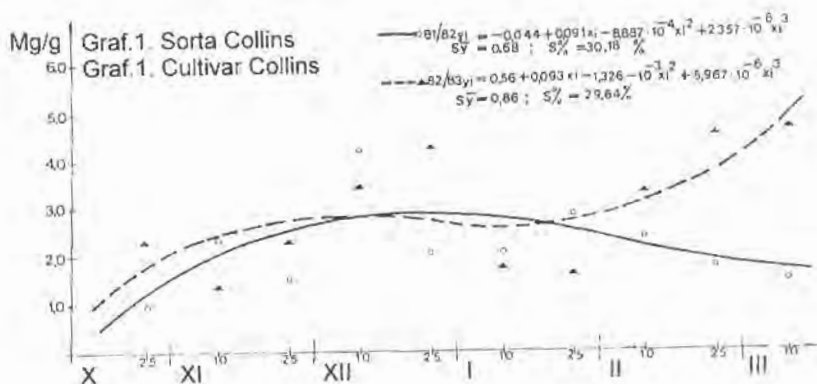
U periodu 1982/83. registrovan je kontinuiran rast sadržaja Mn od oktobra do decembra, kada sadržaj Mn opada i oscilira po mjesecima do februara, a linija trenda sadržaja Mn raste do marta, kada je registrovana maksimalna koncentracija Mn u rodnom drvetu (13.000 mg/g.s.m.).

Kolebanje sadržaja Mn u 1981/82 god. je iznosilo (23,25%) u odnosu na 1982/83 (13,97%).

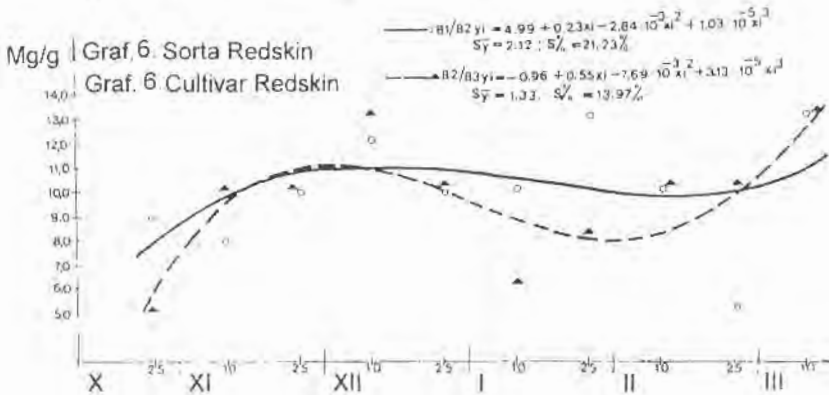
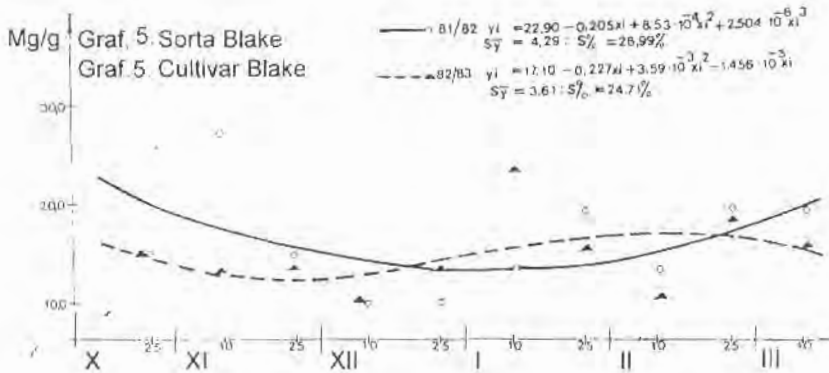
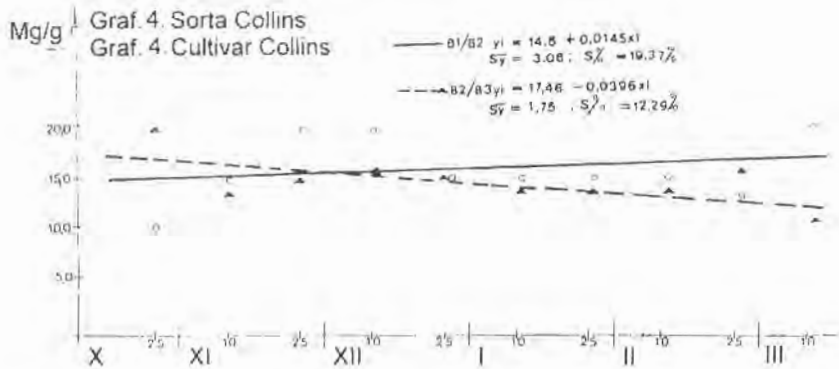
Najveći sadržaj Mn u rodnom drvetu sorte Collins registrovan je u oktobru i martu - 20.000 mg/g.s.m., dok je kod sorata Blake i Redskin najveći sadržaj registrovan u martu, što se može objasniti njegovim migriranjem pred kretanje vegetacije ka vegetativnim i generativnim tačkama rasta.

SADRŽAJ I DINAMIKA CINKA (Zn) U RODNOM DRVETU BRESKVE

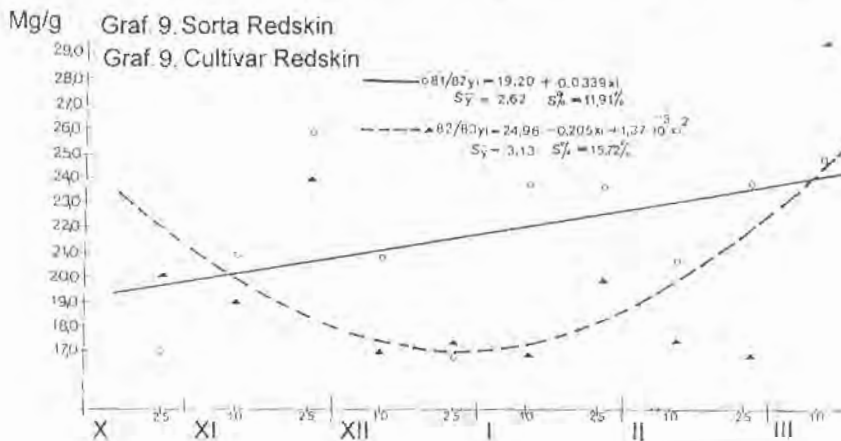
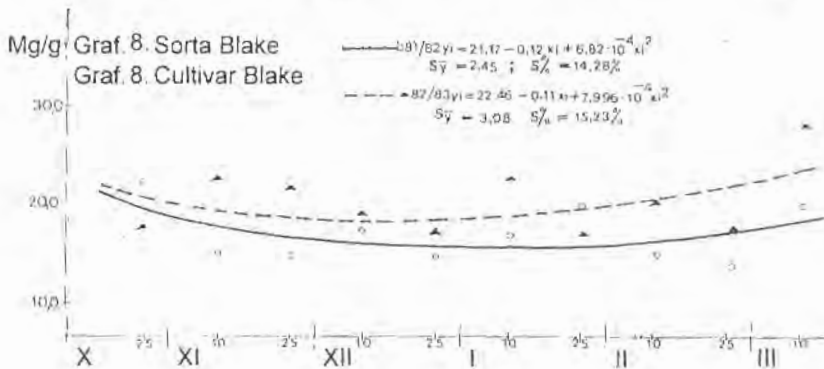
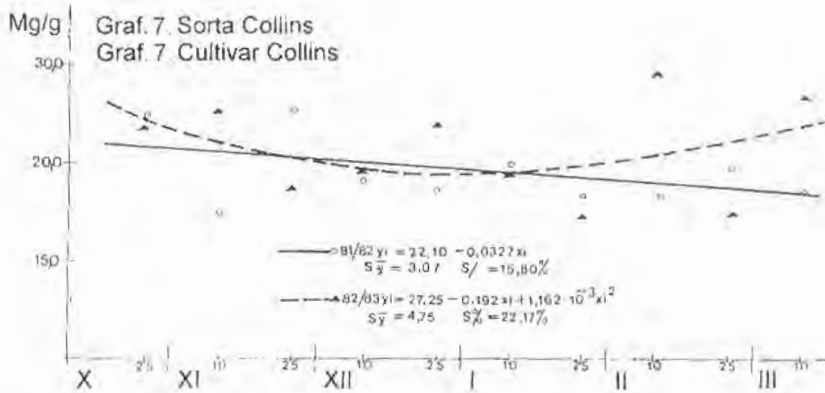
I cink, kao i ostali elementi igra važnu ulogu u životu voćaka. Na graf. 7. prikazano je kretanje sadržaja Zn u rodnom drvetu sorte Collins u periodu 1981/82. gdje linija trenda ima tendenciju pada nivoa sadržaja Zn od novembra do marta, gdje je najveći sadržaj registrovan u novembru (26.000 mg/g.s.m.), a kolebanje Zn u ovom periodu je iznosilo 15,80 %.



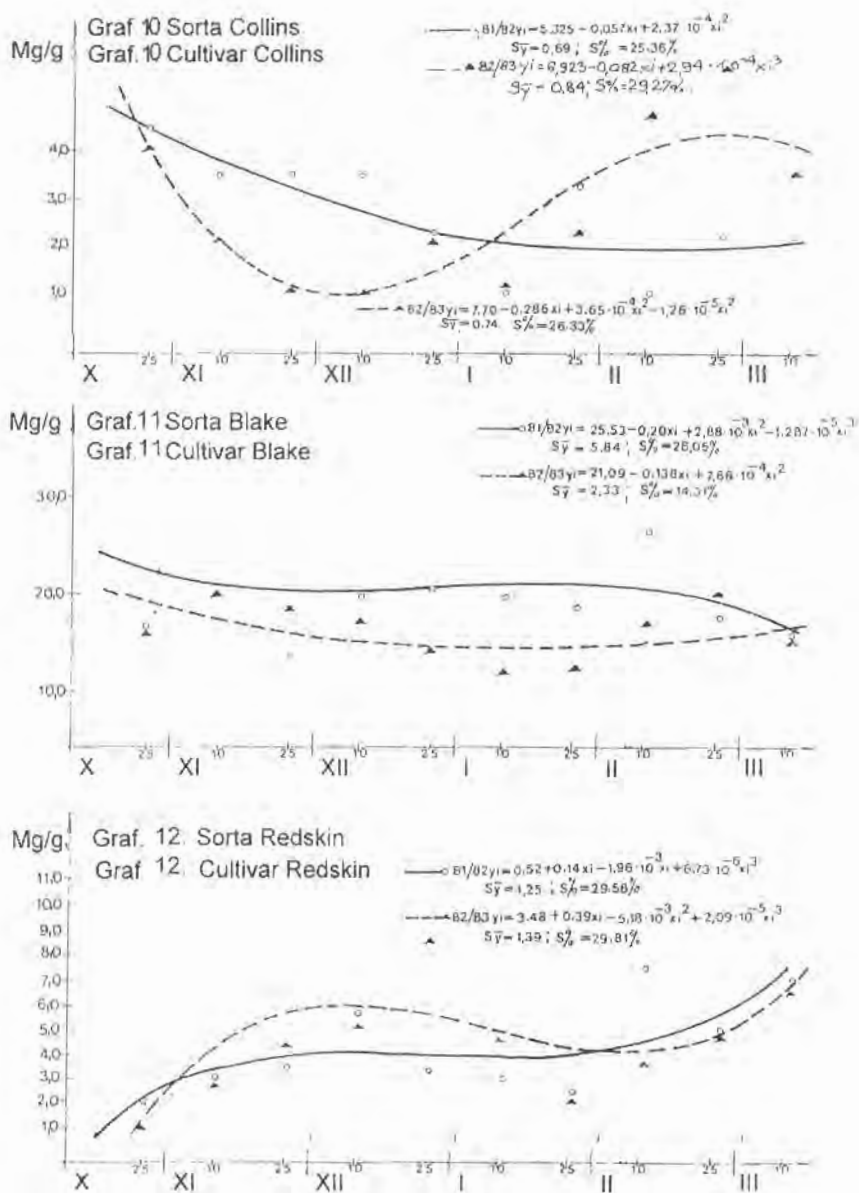
Graf.1-3. Sadržaj Mg u rodnom drvetu breskve u periodu mirovanja
Graf 1-3. Mg content in peach bearing wood during dormancy



Graf.4-6. Sadržaj Mn u rodnom drvetu breskve u periodu mirovanja
Graf.4-6. Mn content in peach bearing wood during dormancy



Graf. 7-9. Sadržaj Zn u rodnom drvetu breskve u periodu mirovanja
Graf. 7-9. Zn content in peach bearing wood during dormancy



Graf 10-12. Sadržaj Fe u rodnom drvetu breskve u periodu mirovanja
 Graf 10-12. Fe content in peach bearing wood during dormancy

U 1982/83. godini sadržaj Zn je bio veći, gdje su ujedno i registrovane veće oscilacije u sadržaju Zn u periodu mirovanja (graf. 7). Registrovan je pad sadržaja od oktobra do januara kada je sadržaj ponovo rastao, gdje su bile veće oscilacije nego u prethodnoj godini (22,17%).

Linija trenda kod sorte Blake u toku ispitivanog perioda imala je sličnu dinamiku sadržaja Zn kao sorta Collins. U toku 1981/82. god. registrovan je maksimum u oktobru (22.500 mg/g.s.m.), a najmanji sadržaj je registrovan u novembru i januaru, da bi se sadržaj Zn povećao u martu.

Kao i u periodu 1981/82. i u periodu 1982/83. sadržaj Zn je oscilirao. Maksimalna koncentracija registrovana je u martu (28.500 mg/g.s.m.). Ako posmatramo graf. 8. zapažamo da linija trenda u toku ispitivanog perioda ima slična kretanja sadržaja kao i prethodne godine.

Gledano pojedinačno po godinama koeficijent kolebanja je bio približno ujednačen i u periodu 1981/82. iznosio je 14,20%, a u 1982/83. godini 15,23%.

Sorta Redskin je imala veliku amplitudu kolebanja u sadržaju Zn u toku ispitivanog perioda, gdje se sadržaj kretao od 17.000 mg/g.s.m. do 30.000 mg/g.s.m. (mart 1983) kada je i registrovana najveća koncentracija. Linija trenda u prvoj godini ispitivanja imala je konstantan rastući sadržaj od oktobra do marta, dok je u periodu 1982/83. linija trenda pokazala veće oscilacije u sadržaju Zn. Od oktobra do decembra konstantno je opadao sadržaj Zn, da bi linija trenda od decembra do marta imala uzlazno kretanje u sadržaju Zn u funkciji vremena (graf. 9.).

SADRŽAJ I DINAMIKA ŽELJEZA (Fe) U RODNOM DRVETU BRESKVE

Željezo je značajan elemenat u životu voćke, a naročito značajnu ulogu igra u oksidoredukcionim i drugim biohemijskim procesima u ćelijama njegov nedostatak dovodi do poremećaja u sintezi hlorofila.

Sadržaj i dinamika željeza u rodnom drvetu breskve u toku perioda mirovanja prikazani su na graf. 10-12.

Iz graf. 10. se uočavaju velike oscilacije sadržaja željeza po dekadama, mjesecima i godinama, kod sve tri ispitivane sorte.

Sadržaj željeza u rodnom drvetu sorte Collins se kretao od 1.000 mg/g.s.m. do 9.250 mg/g.s.m., gdje su oscilacije po mjesecima velike. Linija trenda željeza u periodu 1981/82. god. imala je tendenciju konstantnog opadanja sadržaja željeza od oktobra do februara, kad sadržaj željeza polako raste. U odnosu na 1981/82. i 1982/83. godinu registrovane su

približno jednake oscilacije što se vidi iz grafikona 10, gdje su prikazana kolebanja željeza u funkciji vremena.

U sorte Blake linija trenda sadržaja željeza je imala periode rasta i opadanja u toku izučavanog perioda. Sa grafikona 11. se uočava tok kretanja i pomenute oscilacije sadržaja željeza gdje se vidi da je najniža koncentracija registrovana u decembru 1982. godine (1.400 mg/g.s.m.), a najveća u novembru 1981. godine (3.675 mg/g.s.m.).

U odnosu na 1981/82. u 1982/83. godini, amplituda oscilacija je manja i iznosila je 14,30%, gdje je linija trenda imala opadajući tok od oktobra do januara 1983., a zatim lagan rast do marta.

Karakteristično je da su registrovane najmanje količine željeza u toku dvije godine istraživanja na kraju perioda mirovanja. U odnosu na sadržaj željeza u sorte Blake, kod sorte Redskin u periodu 1981/82. god. sadržaj željeza je imao lagan rast od oktobra, a period od decembra do februara konstantan nivo, da bi došlo do povećanja koncentracije željeza u martu. Minimalan sadržaj je registrovan krajem oktobra 1982. godine (2.000 mg/g.s.m.), a maksimalan početkom decembra 1982. godine (7.250 mg/g.s.m.).

U toku 1982/83. linija trenda je imala paraboličan tok od oktobra, kada je registrovana najmanja koncentracija 1.000 mg/g.s.m., pa do kraja decembra, gdje je registrovana maksimalna koncentracija 10.750 mg/g.s.m. Od decembra do februara, sadržaj je opadao da bi u trećoj dekadi februara i marta došlo do naglog povećanja koncentracije željeza u rodnom drvetu.

Oscilacije željeza su se kretale od 29,58% (1981/82) do 29,81% (1982/83) što se vidi iz grafikona 12.

Oscilacije željeza među ispitivanim sortama su uslovljene nasljednim osobinama sorte i klimatskim uslovima.

ZAKLJUČAK

Na osnovu ispitivanja sadržaja i dinamike Mg, Mn, Zn i Fe u rodnom drvetu breskve u periodu zimskog mirovanja u tri sorte raznih epoha sazrijevanja: Collins, Blake, Redskin, može se zaključiti da svi elementi koji su proučavani imaju dosta sličnosti po dinamici u toku mirovanja.

Registrovane su velike oscilacije u sadržaju ispitivanih oligoelemenata Mg, Mn, Zn i Fe, vjerovatno usljed kolebanja meteoroloških faktora (temperature, padavina), kao i primjene agropomotehnike (dubrenja, navodnjavanja, rezidbe, obrade zemljišta, prореđivanja plodova, zaštite od biljnih bolesti i štetočina i prinosa).

Registovane su znatno više koncentracije Mn i Zn u odnosu na Mg, dok je sadržaj Fe i Mg približno isti u tkivu rodnog drveta breskve.

Najveća apsolutna vrijednost Mg u tkivu rodnog drveta, registrovana je u sorte Redskin (4.780 mg/g.s.m.) u novembru 1982, a zatim u sorte Blake u novembru 1981. godine (4.750 mg/g.s.m.) i u sorte Collins u martu 1983. god. (4.625 mg/g.s.m.).

Sadržaj i dinamika Mn ispitivanih sorata bili su vrlo slični. Apsolutni maksimum se kretao od 13.000 mg/g.s.m. u sorte Redskin (mart 1983) do 27.000 mg/g.s.m. u sorte Blake u novembru 1981.

Kvantitativno najviši sadržaj Zn registrovan je u rodnom drvetu sorte Collins 35.000 mg/g.s.m. u februaru 1983. godine, a najmanji u sorte Blake 28.500 mg/g.s.m.

Koncentracija željeza (Fe) je mnogo manja od sadržaja Mn i Zn u rodnom drvetu ispitivanih sorata, gdje su registrovane velike oscilacije u funkciji vremena i gdje je maksimalna koncentracija registrovana u sorte Redskin krajem decembra 1982. godine (10.750 mg/g.s.m.), a najmanja u sorte Blake u novembru 1981. god. (3.675 mg/g.s.m.). Uočava se da je sadržaj željeza (Fe) rastao od kasnih ka ranim sortama.

Povećanje sadržaja navedenih elemenata po završetku vegetacije (oktobar-novembar) posljedica je migriranja mineralnih materija iz lišća ka rodnom drvetu i granama gdje se magacioniraju za naredni ciklus.

Takode, povećanje sadržaja navedenih elemenata u martu je vjerovatno posljedica migriranja u mnoge organe koji počinju odgovarajuće funkcije, što se manifestuje kretanjem vegetacije koju vrlo lako i vizuelno zapažamo.

Proučavanje dinamike sadržaja Mg, Mn, Zn i Fe u rodnom drvetu sorti Collins, Blake i Redskin u periodu mirovanja, poslužiće kao solidna osnova za pravilan izbor vrste dubriva i odnosa hranjiva u njemu, kao i količine po jedinici površine, jer vrste hraniva i njihove količine su različite kada su u pitanju sorte i imaju veliki značaj za racionalnu i rentabilnu proizvodnju.

LITERATURA

- ABDALLA, A.D., CHILDERS, F.N. (1973): Calcium Nutrition of Peach and Prune relative to Growth, fruiting, and fruit Quality, *Journal Amer. Soc. Hort. Science* 98(5), str. 517-522.

- BELL, H.K., CHILDERS, N.F. (1956): Effects of Manganese and Scil. cultura on Growth and Yields of the Peach, Proc. Amer. Soc. Hort. Sci. 67.
- CHILDERS, N. (1985): The Peach Horticulture Publiciatons New Yersey.
- CUMMING, G.A. (1965): Effect of Potassium and Magnesium Fertilization on the Yield, Sirc, Maturity, and Colorot Elberta Peaches, Proc. Amer. Soc. Hort. Sci. 86, str:135-139.
- JANJIĆ, V. (1979): Uticaj dubrenja azota na stanje mineralne ishrane i prinosa breskve Jugoslovensko voćarstvo, br.17-78, str. 3-15, Čačak.
- MJAČIKA, M (1972): Dinamika prometa P i K u lišću nekih sorti bresaka. Jugoslovensko voćarstvo, br 19-20, str: 517-524, Čačak.

DYNAMICS OF Mg, Mn AND Fe CONTENTS IN PEACH BEARING WOOD DURING DORMANCY

by

*Ranko M. Popović, Biotechnical Institute - Podgorica,
Bar Vitko Ristanović, Faculty of Agriculture - Priština*

Summary

During the investigation (1981/1983) great fluctuations in the contents and dynamics of Mg, Mn, Zn and Fe in the bearing wood of the evaluated peach cultivars (Collins, Blake and Redskin) were recorded. They were induced by fluctuations of meteorological factors (temperatures, precipitation, application of fertilizers, irrigation, thinning, pruning and yields).

The absolutely highest concentration of Mg was recorded in cv Collins bearing wood in early March of 1983 (4.750 mg/g.d.m.), Mn in cv Blake in November of 1982 (27.000 mg/g.d.m.), Zn and Fe in cv Redskin in March of 1983 (30.000 mg/g.d.m.)

The highest concentrations of Mg, Mn, Zn and Fe were recorded at the onset of dormancy (October-November) when these elements migrated from the leaves to vegetative and generative buds, as well as the end of dormancy (February-March), which can be accounted for by their migration prior to the start of the season in the direction of shoots, vegetative and generative buds.