

Pomološka svojstva sorata šipka uzgajanih na području zapadne Hercegovine

Pomological properties of pomegranate cultivars growing on the area of west Herzegovina

Ivan Marinović, Dijana Vego

SAŽETAK

Na području zapadne Hercegovine obilaskom lokaliteta izdvojeno je sedam sorata šipka: *Karaderviš*, *Majdeški sitnozrni*, *Slatki barski*, *Glavaš*, *Šerbetaš*, *Paštrun*, *Konjski zub*. Opisana su slijedeća svojstva: vrijeme zrelosti plodova, procjena rodnosti, prosječna težina plodova, oblik plodova, izraženost rebara, boja kore, debljina kore te ispunjenost ploda zrnjem kao jedno od najvažnijih pomoloških svojstava. Nadalje je zabilježena boja, veličina, sočnost zrnja i okus soka. Istraživane sorte se posebice razlikuju u vremenu dozrijevanja, težini ploda, randmanu zrnja, okusu soka i rasprostranjenosti.

Ove razlike su posljedica genetskog potencijala sorte, ali i različitih uvjeta uzgoja.

SUMMARY

Seven cultivars are separated by rounding of region on the area of west Herzegovina: *Karaderviš*, *Majdeški sitnozrni*, *Slatki barski*, *Glavaš*, *Šerbetaš*, *Paštrun*, *Konjski zub*. Following properties are described: time of fruit maturity, estimate of fruit-set, the average fruit weight, occurrence of the ribs, bark-color, thick of the bark, than fruit filling by grains as one of the most important pomological property. Further was recorded the color, size, succulence of the grains and juice-taste. Investigated cultivars are different especially in time of ripening, fruit weight, gains yield, juice-taste and their spreading.

These differences are result of the genetic potential of cultivar, as well as different growing conditions.

UVOD

Uzgoj šipka u Hercegovini je tradicionalan, ima značajan udio u florističkom sastavu ovih područja, zbog povoljnih uvjeta, zadovoljavajuće adaptabilnosti i skromnih zahtjeva ova voćna vrsta je sve više u voćnjacima Hercegovine.

Sortiment šipka je jedan od glavnih problema uzgoja šipka na ovom području.

U pogledu sortimenta ne postoje preporuke za uzgoj pa se tako u posljednje vrijeme uglavnom sade introducirane sorte koje potiskuju naš autohtoni sortiment, a čija svojstva nisu dovoljno istražena. Šipak se jednostavno vegetativno razmnožava tako da često pronalazimo različite nekontrolirane načine širenja i uzgoja sadnica nepoznatog podrijetla.

Cilj nam je ukazati na probleme vezane za sortiment šipka na području zapadne Hercegovine. Razradom postojećeg stanja želimo dati određene ocjene i preporuke u pogledu sortimenta za budući uzgoj.

Određivanjem pomoloških svojstava postojećih sorata pokušat ćemo odrediti njihovu uporabnu vrijednost te ćemo napraviti komparaciju sorata po važnijim svojstvima.

PREGLED LITERATURE

Na području bivše Jugoslavije prvi detaljnije o sortama šipka piše Redžić (1952.). On pravi klasifikaciju sorata s područja bivše države prema odnosu kiselina i šećera. Prema ovom odnosu sorte svrstava u: slatke, slatko-kisele i kisele. U slatke svrstava sljedeće sorte: Slatki barski, Šerbetaš, Slatki tankokorac, Slatki sitnozrni, Slatki ružičasti, Slatki crveni, Beinari, Kara Mustafa, Izumnari, Konjski zub, Slatki šipak, Karaderviš i Sladun.

Po Redžiću (1952.) u slatko-kisele sorte spadaju: Dividiš, Lifanka i Glavaš.

U kisele sorte svrstava: Kiseli šipak, Kiseli dividiš i Pasuni.

Vecina sorata koje je Redžić (1952.) opisao potječe iz crnogorskog primorja i one su detaljnije opisane. Autor citirajući Omčikusa daje kraće opise triju naših autohtonih sorata: Glavaša, Sladuna i Karaderviša.

Cemalović (1979.) pišući o divljem šipku usputno obrađuje i neke osobine kultiviranog šipka. O problemu hercegovačkih sorata pisao je Buljko (1983.), te on navodi sorte i klonove šipka sa područja današnje Hercegovačko-neretvanske županije, ali svojim istraživanjem nije obuhvatio područje zapadne Hercegovine. Buljko (1983.) navodi sljedeće sorte: Glavaš, Sladun, Rumenjaš, Karaderviš, Dividiš, Ljutun i Barski šipak (Slatki barski). Isti autor navodi klonove nekih sorata, pa tako kod Glavaša imamo sljedeće: Glavaš krupnog zrna, Kiseli glavaš tanke kore, Glavaš debele zelene kore itd., kod Sladuna navodi sljedeće klonove: Sladun crvenog i krupnog zrna, Sladun krupni, Sladun zelene kore ružičastog zrna, Sladun debele kore svijetle boje itd.

Miljković (1991.) navodi klasifikaciju sorata šipka na: vodeće, prateće i sorte od lokalnog značenja. U vodeće sorte po ovom autoru spadaju: Slatki barski, Šerbetaš, Slatki crveni, Majdeški sitnozrni, Beinari, Uzum nari, Hercegovački sladun, Glavaš i Sladun krupnozrni. U prateće sorte svrstava sljedeće: Konjski zub, Dividiš meke kore, Lifanka i Slatki tankokorac. Kao sorte od lokalnog značenja navodi: Slatki sitnozrni, Majdeški krupnozrni, Slatki crnog zrna, Karaderviš i Slatka lifanka.

Miljković (1991.) također konstatira problem koji do danas nije riješen, a to je nepostojanje sustavnog komparativnog istraživanja pomoloških svojstava sorata šipka na širem području. Od autohtonih hercegovačkih sorata Miljković (1991.) opisuje Sladuna i Glavaša.

Džubur i suradnici (2000.) citiraju Ervinoffa koji je sorte šipka podijelio prema sadržaju limunske kiseline na: slatke, sa manje od 0.9%, poluslatke, sa 0.9-1.8% i kisele, sa više od 1.8% limunske kiseline. Isti autori kao autohtone hercegovačke sorte navode sljedeće: Sladun, Glavaš i Crni zuban (Karaderviš). Od ostalih sorata koje se gaje na ovom području navode: Slatki barski, Rumenjaš, Medun i Anadolac. Autori navode da su na područje Mostara introducirane libijske sorte: Naduri, Dmli i Garsi.

Klimatske prilike

Hercegovina pod utjecajem mediteranske klime ima blage zime, a ljeta su vruća i sušna. Najveće količine padalina padnu u jesensko-zimskom periodu.

Što se tiče temperatura one dosta variraju, pa tako u periodu 2003. - 2006. najniža je izmjerena 26. siječnja. 2006. i iznosila je $-11,5^{\circ}\text{C}$ dok je najviša izmjerena u istoj godini 29. lipnja i iznosila je $40,2^{\circ}\text{C}$.

U tablici br.1 su navedene prosječne mjesečne jutarnje i dnevne temperature kao i padaline za 2006. godinu u kojoj je provođeno istraživanje.

Prosječna juturna temperatura u 2006. godini je iznosila $11,1^{\circ}\text{C}$ dok je prosječna dnevna iznosila $20,1^{\circ}\text{C}$. U 2006. godini je palo $1291,3 \text{ l/m}^2$ kiše.

Najveće prosječne mjesečne temperature su zabilježene u srpnju kad su plodovi šipka u intenzivnom porastu. Pojava maksimalnih temperatura se poklapa sa dužim sušnim razdobljem, koje je u 2006. godini započelo u travnju i trajalo je do sredine kolovoza. Ova pojava se negativno odražava na porast plodova, jer u nedostatku vlage stanice u plodu se nedovoljno razviju pa pojavom većih kiša, što se u 2006. godini dogodilo u drugoj polovici rujna, dolazi do pucanja plodova uslijed većeg pritoka vode u stanice.

Tablica br. 1: Prosječne mjesečne temperature i mjesečne padaline u 2006. godini

Table 1: Average month temperatures and precipitations for 2006*

| Mjesec | Prosječna jutarnja temperatura u °C | Prosječna dnevna temperatura u °C | Ukupne padaline u l/m ² |
|----------|-------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|
| Siječanj | -0,6 min.temp. | 8,2 min.temp. | 103,3 |
| Veljača | 2,2 | 10,6 | 113 |
| Ožujak | 6,5 | 12 | 169 |
| Travanj | 10 | 19,7 | 76,2 |
| Svibanj | 16,3 | 25 | 54,2 |
| Lipanj | 20,6 | 28,5 | 45,4 |
| Srpanj | 23,6 max.temp. | 32,8 max.temp. | 24,2 min.obor. |
| Kolovoz | 20,9 | 27,6 | 159,5 |
| Rujan | 16,5 | 26,8 | 300,4 |
| Listopad | 12,4 | 23,9 | 108,1 |
| Studeni | 3,7 | 14,3 | 561 |
| Prosinac | 1 | 12,2 | 821 max.obor. |

* Ovi podatci su dobiveni od meteorologa Zorana Jurića i odnose se na šire područje grada Ljubuškog, a mjereni su u selu Vitina kraj Ljubuškog u 2006. godini.

MATERIJAL I METODE RADA

Na izdvojenih 7 lokaliteta na području općine Ljubuški pronađene su slijedeće sorte:

- *Karaderviš*,
- *Majdeški sitnozrni*,
- *Slatki barski*,
- *Glavaš*,
- *Šerbetaš*,
- *Paštrun* i
- *Konjski zub*.

Stabla, bolje reći žbunje, navedenih sorata su pojedinačna, u manjim ili većim grupama, ali bilježimo i veće površine monokulturnih voćnjaka različite starosti. Izvođenje pomotehničkih i agrotehničkih zahvata na opisivanim stablima je neujednačeno što može utjecati na količinu priroda dok sortna svojstva ostaju i u različitim uvjetima uzgoja manje-više ispoljena. Za opis navedenih sedam sorata prikupljeni su slijedeći rezultati: vrijeme zrelosti plodova, procjena rodnosti, prosječna težina plodova, oblik plodova, izraženost rebara i boja kore. Po otvaranju plodova određena je debљina kore te

ispunjenoš ploda zrnjem kao jedno od najvažnijih pomoloških svojstava. Nadalje je zabilježena boja, veličina i sočnost zrnja.

Na kraju smo odredili okus soka kao bitno svojstvo za deskripciju sorata.

REZULTATI

Karaderviš (Sinonimi: Crni zuban, Karadiš, Mostarski šipak)

Ova sorta šipka je vrlo slabo rasprostranjena na području zapadne Hercegovine. Rodnost je osrednja, a rast je bujan.

Plod ovog šipka je okruglog oblika, rijede je pljosnat, sa jako izraženim rebrima koja često nisu pravilno raspoređena što se može vidjeti na sl.1. Obično je ravan kod čaške, a malo zaobljen kod drške. Plod Karaderviša je srednje velik, prosječna težina je oko 254g.



Sl. 1.: Plodovi šipka (*Punica granatum L.*) sorte **Karaderviš**

Boja kore je sivo-zelena kod plodova u sjeni, dok je na osunčanoj strani kora prekrivena crvenim, ružičastim, a još češće smeđim točkicama. Kod većine plodova površina oko drške je oplutnjela. Čašični listići su sitni, a i čašično udubljenje je malo. Debljina kore je oko 4mm, a sama kora je čvrsta.

Ispunjenoš ploda zrnjem je odlična, zrna su velika, blijedo crvena do ružičasta, a u prezrelosti postaju tamnocrvena. Randman soka je odličan, a sok je dosta sladak sa vrlo malo kiseline te spada u slatke sorte šipka.

Majdeški sitnozrni (Stambolac)

Sorta Majdeški sitnozrni je još jedna rijetka sorta šipka u zapadnoj Hercegovini. Ova sorta je osrednje rodnosti i bujnosti.

Majdeški sitnozrni sazrijeva početkom listopada. Plod je okruglast sa slabije izraženim rebrima, kod drške je malo zaobljen, a kod čaške ravan (sl. 2.). Čašični listići su veliki, a čašično udubljenje je veliko i u dosta plodova je

ispunjeno vodom od kiša tako da se je pojavila trulež u tom dijelu ploda. Plod je srednje velik, prosječne težine oko 330g.



Sl. 2.: Plodovi šipka (*Punica granatum L.*) sorte *Majdeški sitnozrni*

Kora ovog šipka je izrazito glatka, po cijeloj površini je tamnocrvene do tamnoružičaste boje, osim kod drške i na zasjenjenim dijelovima gdje je žuta ili blijedo ružičasta. Debljina kore je 3-5mm.

Ispunjenoš ploda zrnjem je osrednja kod ove sorte jer pregrade zauzimaju relativno velik dio ploda. Zrnje je veliko, pri vrhu je blijedo-crveno do ružičasto dok je u donjem dijelu prozirno. Zrna su jako sočna i čvrsta pod zubima. Sok je dosta sladak, ugodne arume uz malu količinu kiseline te se svrstava u slatke sorte šipka.

Slatki barski (Slatki mekokorac)

Slatki barski je sve popularnija sorta šipka u zapadnoj Hercegovini među voćarima. Uzgaja se kako na okućnicama tako i u novim intenzivnim nasadima šipka. Ovakvih nasada na području Ljubuške općine ima nekoliko i u njima je ova sorta zastupljena sa velikim udjelom, tako da postoje mladi nasadi sa oko 500 stabala Slatkog barskog.

U uvjetima intenzivne agrotehnike i pomotehnike rodost je vrlo dobra. Bujnog je rasta.

Slatki barski u našim uvjetima počinje dozrijevati početkom listopada, a završava početkom studenog, što svakako dosta ovisi o klimatskim uvjetima.

Plod ovog šipka je okruglast. Rebra su jako izražena i često plodu daju nepravilan oblik. Na polovima plod je ravan, a rjeđe je kod drške malo zaobljen (sl.3.). Čašični listići su srednje veliki kao i samo čašično udubljenje. Plod je srednje velik ili velik, prosječna težina je oko 372g.



Sl. 3.: Plodovi šipka (*Punica granatum L.*) sorte *Slatki barski*

Kora ovog šipka je žuto-zelena, a na osunčanoj strani je intenzivno crvena do ružičasta. Nije rijetkost da su plodovi u hladu i u punoj zrelosti zelene boje kore. Debljina kore je 3-4mm, kora je meka i lako se lomi, ovo je možda i jedini nedostatak ove sorte te ujedno razlog zbog čega plodovi nisu pogodni za skladištenje. Ispunjenošć ploda zrnjem je odlična, a sama zrna su velika i tamnocrvene boje. Sok je jako sladak sa malo kiseline i ugodne je arôme. Spada u slatke sorte šipka.

Glavaš

Sorta Glavaš je najzastupljenija sorta šipka u Hercegovini, kako u amaterskim voćnjacima tako i u novim intenzivnim nasadima šipka. Na području Ljubuškog postoje dva nasada sa oko 500 stabala Glavaša koji ove godine stupaju u rodnost. Glavaš je sorta šipka velike rodnosti i bujnosti. Unatoč sve većem trendu preferiranja slatkih sorata, ova sorta i dalje zadržava prvo mjesto pri podizanju novih nasada.

Plodovi Glavaša počinju dozrijevati početkom i u prvoj polovici listopada ovisno od lokaliteta i klimatskih uvjeta. Oblik ploda je okruglast, a rjeđe je spljošten. Na polovima je zaobljen dok su rebra slabo izražena (sl.4.). Čašični listići su veliki kao i samo čašično udubljenje, tako da ima plodova kod kojih je duboko i do 3cm. Čašični listići su većinom zatvoreni te zbog toga čašično udubljenje može poslužiti kao sklonište raznim kukcima.

Plod je velik do vrlo velik, prosječne težine oko 500g, mada težina dosta varira uslijed različitog vremena zametanja. U uvjetima intenzivne obrade tla, navodnjavanja i gnojenja su zabilježeni plodovi težine od preko 1kg.



Sl. 4.: Plodovi šipka (*Punica granatum L.*) sorte *Glavaš*

Boja kore varira od žuto-zelene preko žute do intenzivne crvene ili ružičaste boje. Ipak najčešći su plodovi sa temeljnom žutom bojom, dok su sa sunčane strane crveni ili ružičasti. Kora je prilično debela, tako da nisu rijetki plodovi sa debljinom kore na ekvatoru od 5mm i na polovima od 10mm.

Ispunjenoz ploda zrnjem je osrednja. Zrna su velika lijepe svijetlocrvene boje koja u punoj zrelosti prelazi u intenzivnu crvenu boju, dosta su sočna. Sok je osvježavajućeg slatko-kiselog okusa, harmonične, ugodne te Glavašu svojstvene arome.

Šerbetaš (Medun)

Šerbetaš se desetljećima uzgaja na području Ljubuškog te stabla koja se mogu naći na okućnicama uglavnom su stara i preko 25 godina. Novih nasada ove sorte nema, a i na okućnicama ju zamjenjuje sorta Slatki barski. Na ovom području Šerbetaša nazivaju Medunom. Šerbetaš je srednje bujna sorta dobre rodnosti.



Sl. 5.: Plodovi šipka (*Punica granatum L.*) sorte *Šerbetaš*

Ova sorta šipka dozrijeva sredinom listopada, a nekad i malo ranije (oko 10.listopada). Plod je okruglog oblika sa dobro izraženim rebrima. Kod čaške je ravan, a kod drške malo zaobljen (sl.5.). Čašični listići su mali kao i čašično udubljenje. Plod je srednje velik, prosječna težina je oko 350g.

Boja kore je žuto-zelena koja na osunčanoj strani prelazi u ružičastu do crvenu. Debljina kore je 2-4mm. Kora je čvrsta. Plod je odlične ispunjenosti zrnjem što je posljedica najtanjih pregrada unutar ploda od ispitivanih sorata. Zrna su velika, tamnoružičaste boje i jako su sočna. Sok je vrlo sladak, intenzivne arome koja podsjeća na med.

Plodovi Šerbetaša se, zbog čvrstoće kore, mogu najduže čuvati od istraživanih sorata.

Paštrun (Poštrc, Paštrc)

Paštrun je sorta šipka koja je odavno prisutna na području Ljubuškog, nema podataka da je introducirana pa je vrlo vjerojatno i autohton sorta. Obično se nalazi na rubovima parcela, nerijetko je zapuštena i obrasla raslinjem, ali ipak dobro rađa. Zbog činjenice da se stabla i grmovi često nalaze u šikarama, izduženih grana, nerijetko plodovi ostanu neobrani.

Iako mnogi ne cijene ovu sortu, iskusni voćari i znaci imaju bar po jedno stablo u svom voćnjaku i cijene specifični okus Paštrunovog soka.

Ova sorta počinje dozrijevati u drugoj polovici listopada i dozrijevanje se može otegnuti i do kraja studenog. Plod je pljosnat, a rjeđe okruglast. Kod čaške je ravan, a kod drške zaobljen (sl.6.). Rebra su slabo izražena. Čašični listići su veliki i obično su potpuno otvoreni. Plod je sitan, prosječne težine oko 230g.



Sl. 6.: Plodovi šipka (*Punica granatum* L.) sorte Paštrun

Temeljna boja kore je bijedožuta, a dopunska je ružičasta u vidu točkica ili preljeva na osunčanoj strani. Često se oko čašičnih listića može naći ružičasti prsten.

Ispunjeno ploda zrnjem je osrednja, zrna su sitna, intenzivne crvene do tamnocrvene boje, srednje su sočna. Sok je slatko-kiselkasta okusa, a u punoj zrelosti dobiva nijansu blage i ugodne oporosti kakvu ne nalazimo kod drugih sorata.

Konjski zub

Ova sorta je u novije vrijeme introducirana na ova područja i uglavnom se uzgaja na okućnicama, prvenstveno zbog veličine plodova.

SORTA JE DOSTA BUJNA, A OSREDNJE JE RODNOSTI.

Konjski zub, u našim uvjetima, dozrijeva sredinom listopada. Plod je okruglast, a na polovima lagano spljošten. Rebra duž ploda su slabo izražena.

Plodovi su vrlo veliki i po tome je ova sorta najpoznatija (sl.7.). Prosječna težina je oko 560g mada ima plodova, u intenzivnom uzgoju, koji dostižu težinu i do 1000g.



Sl. 7.: Plodovi šipka (*Punica granatum* L.) sorte *Konjski zub*

Temeljna boja kore je ružičasto-crvena, rjeđe žuta, a na osunčanoj strani prelazi u intenzivnu crvenu boju. Debljina kore je od 3 do 5mm. Ispunjeno ploda zrnjem je dobra, randman soka je vrlo velik i po tome ova sorta spada u najproduktivnije. Zrna su velika, ružičaste, a u punoj zrelosti tamnocrvene boje. Jako su sočna. Sok je umjereno sladak, te sladorom zaostaje iza ostalih istraživanih slatkih sorata. Ugodne je arôme. Randman soka je vrlo velik.

Istraživane sorte se međusobno razlikuju u većem broju svojstava. Ovo je ponajprije posljedica genetskog potencijala svake pojedine sorte, ali i različitih uvjeta uzgoja. Ovdje izdvajamo rezultate istraživanja nekih osnovnih i značajnijih svojstava pri deskripciji što će nam olakšati međusobnu usporedbu istraživanih sorata.

- Sorte šipka se prije svega razlikuju u vremenu dozrijevanja. Kao deskripcijski pokazatelj bilježen je početak dozrijevanja i prema tome od ispitivanih sorata najranija je Karaderviš, a najkasnija je sorta Paštrun. U tablici br.2 istraživane sorte su poredane po vremenu dozrijevanja i navedena su vremena dozrijevanja.

Tablica br. 2: Redoslijed i vrijeme dozrijevanja

| Sorta | <i>Karaderviš</i> | <i>Majdeški sitnozrni</i> | <i>Slatki barski</i> | <i>Glavaš</i> | <i>Šerbetaš</i> | <i>Konjski zub</i> | <i>Paštrun</i> |
|-------------------|-------------------|---------------------------|----------------------|-------------------|-------------------|--------------------|----------------|
| Vrijeme dozrijev. | kraj rujna | početak listopada | početak listopada | početak listopada | sredina listopada | sredina listopada | kraj listopada |

Točan datum početka dozrijevanja nije moguće odrediti te se ovdje radi o orijentacionom vremenskom intervalu od 5-6 dana.

- Najmanju prosječnu težinu je imala sorta Paštrun, a najveću sorta Konjski zub. U tablici br.3 date su prosječne težine plodova istraživanih sorata.

Tablica br. 3: Prosječna težina plodova (g)

| Sorta | <i>Paštrun</i> | <i>Karaderviš</i> | <i>Majdeški sitnozrni</i> | <i>Šerbetaš</i> | <i>Slatki barski</i> | <i>Glavaš</i> | <i>Konjski zub</i> |
|------------------|----------------|-------------------|---------------------------|-----------------|----------------------|---------------|--------------------|
| Prosječna težina | 230 | 254 | 330 | 350 | 372 | 500 | 560 |

- Razlike kod opisanih sorata u pogledu randmana zrnja su posljedica sortnih svojstava genetski određenih. Opaža se pozitivna korelacija između ispunjenosti ploda zrnjem i pojave tanjih pregrada u plodu, tanje kore ploda i izraženosti rebara.

Sorte smo poredali prema randmanu zrnja počevši od najbolje (br.1) do najlošije (br.7) :

1. Šerbetaš
2. Karaderviš
3. Slatki barski
4. Konjski zub
5. Glavaš
6. Paštrun
7. Majdeški sitnozrni.

Na slikama br. 8. i 9. možemo vidjeti usporedbu oblika plodova i ispunjenosti plodova zrnjem sedam istraživanih sorata šipka.



Sl. 8. i 9.: Oblik plodova i ispunjenost plodova zrnjem 7 istraživanih sorata šipka:
1.Slatki barski, 2.Konjski zub, 3.Glavaš, 4.Majdeški sitnozrni,
5.Paštrun, 6.Šerbetaš, 7.Karaderviš

- Zrna šipka su općenito oko 15mm duga, poliedrična i sočna. Unutar zrna se nalazi višestrana sjemenka. U pogledu veličine zrna ispitivane sorte se znatno razlikuju te smo ih poredali po veličini, od one sa najmanjim zrnima prema onoj sa najvećim: Najmanje zrno ima sorta Paštrun, pa slijede Majdeški sitnozrni, Konjski zub, Slatki barski, Šerbetaš, Glavaš i najveće Karaderviš.
- Od istraživanih sorata u slatke spadaju: Šerbetaš, Slatki barski, Karaderviš i Konjski zub, s tim da je Šerbetaš najsladeđeg okusa, a Konjski zub sa najmanje sladora. U slatko-kisele spadaju: Majdeški sitnozrni, Glavaš i Paštrun. Od ovih sorata Majdeški sitnozrni ima najmanje kiseline dok ostale dvije sorte imaju više kiseline.
- Kad je riječ o rasprostranjenosti pojedinih sorata postoje značajne razlike, pa tako je Glavaš najrasprostranjenija sorta dok su Karaderviš i Majdeški sitnozrni zastupljeni sa nekoliko sporadičnih stabala.

Tablica br.4: Rasprostranjenost istraživanih sorata šipka

| Sorta | Glavaš | Slatki barski | Konjski zub | Šerbetaš | Paštrun | Majdeški sitnozrni | Karaderviš |
|-------|---|-----------------------------------|---|--------------------------------|---|--|---|
| Opis | Nalazi se gotovo svugdje gdje se gaji šipak | Dosta je zastupljen na okućnicama | U novije vrijeme se dosta sadi na okućnica ma | Samo u selima Gožulj i Žabljak | Raste na području sela: M. Vrata, Gožulj i Žabljak. | Nađen je samo jedan lokalitet u selu Gornji Radišići | Raste samo na jednom lokalitetu u selu M. Vrata |

U tablici br.4 su navedene lokacije uzgoja na istraživanom području, a sorte su u tablici poredane po iskazanoj zastupljenosti počev od najzastupljenije sorte Glavaš do one koja je u uzgoju najrjeđa sorta Karaderviš.

RASPRAVA

U nastojanju da usporedimo naše rezultate sa rezultatima i podatcima drugih autora naišli smo na problem nepostojanja značajnije i novije literature koja se bavi sortimentom šipka. U literaturi su uglavnom opisane značajnije sorte dok se neke sorte koje smo mi opisali uopće ne spominju, kao što je sorta Paštrun. Autohtone hercegovačke sorte su nedovoljno opisane.

U klasifikaciji i determinaciji sorata značajan problem je pojava sinonima u nazivlju sorata, pa se na različitim područjima iste sorte različito nazivaju što unosi dodatnu zbrku u ovu problematiku. Ovo potkrepljuju literaturni izvori gdje npr. Džubur (2000.) navodi kao sinonim za sortu Hercegovački sladun naziv Slatki crveni dok Miljković (1991.) pod nazivom Slatki crveni navodi posve drugu sortu iz okolice Bara, koja se po opisu značajno razlikuje od sorte Hercegovački sladun.

Sortu Karaderviš Redžić (1952.) citirajući Omčikusa opisuje kao najbolju sortu šipka u Hercegovini po kvaliteti zrnja, ali navodi njegovu neuglednu vanjštinu kao nedostatak. Ova konstatacija je u potpunosti točna. Uspoređujući naše rezultate sa Omčikusovim opisom nalazimo da su zrna više ružičasta nego tamnocrvena kako on navodi. Miljković (1991.) ovu sortu svrstava u sorte od lokalnog značenja što je razumljivo kad se zna da je to naša autohtona sorta te da se gaji samo na području Hercegovine i to ponajviše na prostoru Mostara. Autor ne daje opis sorte. U odnosu na opis Džubura i suradnika (2000.) naš opis ima bitnih odstupanja. Autor navodi da je ovo najkasnija sorta šipka u Hercegovini te da dozrijeva krajem listopada, a mi smo zabilježili početak dozrijevanja krajem rujna i početkom listopada. Nadalje mi nismo utvrdili podložnost plodova ove sorte pucanju koju navodi Džubur (2000.) iako su u drugoj polovici rujna 2006. godine bile značajne padaline (oko 300mm).

Karaderviš je odlična sorta koja zbog kvalitete soka, pogodnosti za skladištenje je idealna za uzgoj na okućnicama dok bi zbog vanjskog izgleda bila manje komercijalna.

Sortu Majdeški sitnozrni Miljković (1991.) opisuje i svrstava u vodeće sorte. Autor navodi glatku crveno-ružičastu boju kao bitno svojstvo pri determinaciji, ovakav svjetlucav izgled kore je svojstven samo ovoj sorti. Miljković (1991.) ne navodi svojstvo da je sorta podložna truljenju plodova u predjelu čašičnog udubljenja koje smo mi utvrdili, pa bi trebalo istražiti je li ovo pravilna pojava ili iznimka.

Sorta Majdeški sitnozrni je pogodna za komercijalni uzgoj zbog privlačnog vanjskog izgleda, odličnog izgleda i kvalitete zrnja. Također je pogodna sorta za uzgoj na okućnicama jer uz uporabnu vrijednost plodovi imaju i veliku estetsku vrijednost.

Za sortu Slatki barski Redžić i Miljković navode da je u okolici Bara najzastupljenija sorta te da je i najranija. U našim uvjetima ovo nije najranija sorta. Redžić (1952.) navodi težinu ploda 497g, a mi smo u uzorku od 15 plodova dobili prosječnu težinu 372g. U Hercegovini je ova sorta dosta proširena i kod potrošača je omiljena.

Između opisa u literaturi i naših rezultata ne postoje značajne razlike osim one u vremenu dozrijevanja. Džubur (2000.) navodi da dozrijeva krajem rujna dok smo mi utvrdili vrijeme dozrijevanja početkom listopada, ova razlika može biti posljedica različitih ekoloških uvjeta.

Ovo je vrlo vrijedna sorta šipka pogodna za uzgoj na okućnicama i u većim nasadima zbog dobrog izgleda ploda, odlične ispunjenosti zrnjem, veličine zrnja i ponajviše zbog ugodnog okusa soka. Plodovi nisu pogodni za čuvanje zbog meke kore.

Sortu Glavaš Redžić, Miljković i Džubur kratko opisuju, navode da je to autohtona hercegovačka sorta šipka te da je i najzastupljenija u Hercegovini što je analizom i potvrđeno. Redžić (1952.) citirajući Omčikusa kaže da je Glavaš po vanjštini najljepša sorta šipka na ovom području, ali se svojim svojstvima nameće i sorta Majdeški sitnozrni.

Miljković (1991.) sortu Glavaš svrstava u vodeće sorte. Džubur (2000.) navodi da dozrijeva sredinom rujna, a mi smo utvrdili da dozrijevanje počinje krajem rujna ili početkom listopada, što svakako ovisi o klimatskim prilikama.

Unatoč sve većem trendu preferiranja slatkih sorata šipka Glavaš i dalje zadržava prvo mjesto pri sadnji u vrtovima, ali i u većim nasadima. Glavaš je zbog svoje velike rodnosti, veličine i lijepog izgleda plodova kao i ugodnog slatko-kiselog okusa soka vrlo vrijedna sorta šipka.

Sorta Šerbetaš je slabo rasprostranjena u Hercegovini dok Redžić (1952.) navodi da je druga sorta po rasprostranjenosti u okolini Bara. Isti autor navodi prosječnu težinu plodova oko 400g dok smo mi dobili prosječnu težinu oko 350g.

Autori navode da je Šerbetaš najslađa sorta šipka što je istina i u našem slučaju gdje je uspoređivano 7 sorata šipka i tu je ova sorta najslađa što je bilo tijekom istraživanja evidentno. U literaturi se kaže da su zrna tamnocrvena dok su u našem slučaju tamnoružičasta ili ružičasta.

Sorta Šerbetaš je neopravdano zanemarena i potisnuta ostalim slatkim sortama, a ponajviše sortom Slatki barski. Zbog velikog randmana zrnja i dosta slatkog okusa ovo je vrlo vrijedna sorta šipka, pogodna za uzgoj na okućnicama, ali i u većim nasadima. U komercijalnom uzgoju je treba brati prije pune zrelosti, na taj način će se izbjegći pucanje plodova, a i okus soka postaje specifičan, ugodniji.

Sorta Paštrun dosad nije spominjana u literaturi, pa je smatramo ili autohtonom ili davno introduciranim sortom koja se negdje gaji pod drugim imenom. Ovu činjenicu bi trebalo detaljnije istražiti. Paštrun je kvalitetna, rodna sorta, te bi se mogla koristiti kao stolno voće, a posebice za preradu u sokove zbog specifične arome soka.

Naš opis ploda sorte Konjski zub se razlikuje od Redžićeva i Miljkovićeva opisa u težini ploda, gdje oni navode težinu od 500-700g , a mi smo utvrdili slučaj da je težina dosegla 1000g. Autori navode da je boja zrnja tamnocrvena dok smo mi utvrdili da je svjetlo crvena. Redžić (1952.) navodi da ova sorta sladorom zaostaje za ostalim slatkim sortama što mi možemo samo potvrditi. Miljković (1991.) ga svrstava u prateće sorte.

Ova sorta zaslužuje pažnju voćara amatera zbog velikih plodova i dobrog randmana soka.

Mi smo napravili komparaciju po svojstvima i iz tih rezultata se može vidjeti razlika među pojedinim sortama, a time i prednosti jedne sorte pred drugom.

Neki naši rezultati odstupaju od onih iz literature što je posljedica klimatskih i drugih uvjeta uzgoja što bi se trebalo detaljnije istražiti postavljanjem pokusnih nasada s ovim sortama na nekoliko lokaliteta da bi se izbjegla raznolikost i utjecaj okoline.

ZAKLJUČCI

Na osnovu provedenog istraživanja i dobivenih rezultata mogu se donijeti sljedeći zaključci:

1. Područje zapadne Hercegovine možemo smatrati bogatim izvorom raznolikosti šipka što se potvrdilo pozitivnim odabirom i analizom sedam sorata šipka.
2. Analizom istraživanih sorata utvrđene su razlike u pomološkim svojstvima plodova. Ove razlike su posljedica genetskog potencijala sorte, ali i različitih uvjeta uzgoja.
3. Na istraživanim lokalitetima zapadne Hercegovine izdvojene su sljedeće sorte: Karaderviš, Majdeški sitnozrni, Slatki barski, Glavaš, Šerbetaš, Paštrun i Konjski zub.
4. Ovih sedam sorata se posebice razlikuju u vremenu dozrijevanja, težini ploda, randmanu zrnja, okusu soka i rasprostranjenosti.
5. Kao najbolja i najperspektivnija sorta, od ovih sedam istraživanih, jeste sorta Glavaš i preporučamo njeno dalje širenje uz prateće sorte: Slatki barski, Šerbetaš, Majdeški sitnozrni i Konjski zub. Sorte Karaderviš i Paštrun smatramo sortama od lokalnog značenja.

6. Vrijeme dozrijevanja ovih sorata se proteže od kraja rujna do kraja listopada. Uzgoj sorata različitih vremena dozrijevanja priskrbljuje pojavu svježih plodova duže vremensko razdoblje čemu treba svakako težiti i pravilno iskoristiti različitosti ponudenog sortimenta.
7. Svaka sorta ponaosob, od ovih sedam opisanih, ima neke određene prednosti koje treba istaknuti i pokušati iskoristiti u planiranom uzgoju šipka u Hercegovini.
8. Hercegovina ima povoljne uvjete za rast i razvoj šipka što se treba maksimalno iskoristiti i pravilnim odabirom sortimenta.

LITERATURA

- BULJKO, M.: Odabiranje pitomog i divljeg šipka u Hercegovini, Mostar, 1983.
- ĆEMALOVIĆ, M.: Divlji šipak, Mostar, 1979.
- DŽUBUR, A. i suradnici: Šipak-nar, Mostar, 2000.
- MILJKOVIĆ, I.: Suvremeno voćarstvo, Znanje, Zagreb, 1991.
- MONASTRA, F. i suradnici: Frutticoltura speciale, Reda, 1991.
- REDŽIĆ, M.: Japanska jabuka i šipak, Cetinje, 1952.

