

Momčilo Radulović, dipl. inž.
Poljoprivredni institut — Titograd
Zavod za suptropske kulture — Bar

FEJOJA — NOVA EGZOTIČNA VOĆKA U NAS

FEJHOA — NOVOE EGZOTIČESKOE FRUKTOVOE DEREVO V NAS

Izvod

U ovom radu dati su osnovni podaci o fejoji (*Feijoa sellowiana*), zimzelenoj suptropskoj voćnoj kulturi koja u nas još nije sistematski proučavana. Iznijeti su pretežno literaturni podaci o njenom porijeklu, rasprostranjenosti, biologiji, fiziologiji i ekološkim uslovima, a zatim je detaljno opisano njeno razmnožavanje, agrotehnika, sortiment, berba i čuvanje plodova. S obzirom na relativno skromne zahtjeve prema klimi i zemljištu, a veoma ukusne, hranljive i ljekovite plodove ova voćka zaslužuje daleko veću pažnju nego što joj je do sada poklanjana.

Vivod

V etom rjadu vidati osnovnie danie o fejhoa (*Feijoa sellowiana*) vječnozelenoj suptropičeskoj fruktovoj kulturi kotoraja v nas ješčo sistematičeski njet izučona. Vineseni preobladajuščie literaturnie danie o jejo proišoždenie, biologiji, fiziologiji i ekologičeskim usloviam, a potom podrobno apisano jejo razmnoženie, agrotehnika, sortiment, uborka i bjereč pladi. Prinimaja vo vnimanije na albasiteljno skromnie trebovanie k klimi i počvi, a očen vkusne, pitateljne i čelebnie pladi eto fruktovoe derevo prinimajet vesma boljšoe vnimanije čon ta do sih por jejo podareno.

UVOD

Zimzelena suptropska voćka fejoja (*Feijoa sellowiana*) je u našoj zemlji veoma malo rasprostranjena. Nalazi se uglavnom u vidu pojedinačnih stabala, a ponegdje i kao parkovska dekorativna biljka. Neopravdano je zanemarena kao supropska voćna kultura, jer skoro bez povreda podnosi niske zimske temperature od -10 do -12°C , a njeni plodovi imaju veliki značaj u ishrani ljudi.

Ova voćka osim što dobro uspijeva u zoni sredozemne (jadranske) klime može se komercijalno gajiti i u zoni izmijenjene sredozemne klime — Zetsko-bjelopavličkoj ravnici, dolini Neretve, Istri, južnoj Makedoniji, pa čak i u nekim umjereno kontinentalnim krajevima naše zemlje.

Plodovi fejoje su veoma cijenjena konzervna sirovina za preradu u kompote, slatko, džem, žele, marmelade, likere, vina i druge osvježavajuće napitke. Ipak, njen najveći značaj je u tome što se može koristiti kao stono voće tj. za upotrebu u svježem stanju. Zrele, meke i u ustima topive plodove fejoje sa aromom na ananas i šumsku jagodu, moguće je, bez preuveličavanja nazvati delikatesom među voćkama. Kada se ovome doda i veoma izražen dijetetski, profilaktički i ljekoviti značaj ovih plodova u ishrani ljudi neosporno je da se radi o voćki koja zaslužuje mnogo veću pažnju nego što joj je do sada poklanjana.

PORijeklo i RASPROSTRANJENOST

Suptropska voćna vrsta fejoja odavno je poznata u divljem stanju i kao takva i danas raste u Brazilu, Paragvaju, Meksiku i Argentini. U ovim državama ona se susrijeće kako u divljem stanju tako i kultivisana u vidu većih ili manjih zasada.

Rod Fejoa je botanički veoma sličan rodu Guava pa se u Sjedinjenim Američkim Državama ona često naziva i ananasnom guavom. Fejoja je prvi put bila opisana 1854. godine od strane botaničara Berga, autora monografije o Myrtaceama. Isti autor je fejoji i dao ime u čast brazilskog naučnika, Portugalca De Silva Feija.

Kao voćna kultura fejoja je relativno mlada. Godine 1890. prvi put je uvezena iz Urugvaja u Evropu (južni dio Francuske i obalni dio Italije). Deset godina kasnije introdukovana je u SAD (Kalifornija) i SSSR (Gruzija). Aromatični i hranljivi plodovi fejoje od davnina su se upotrebljavali za jelo od strane Indijanaca u Južnoj Americi. Oni su ove plodove uglavnom brali i kupili sa divlje rastućih grmova fejoje koja pretežno rastu ispod visokih i prostranih šuma južnog Brazila, Urugvaja, Paragvaja, Meksika i sjeverne Argentine.

Kada je fejoja prvi put uvezena u našu zemlju ne zna se tačno, ali se pretpostavlja da je to bilo 1938. godine. Te godine Stanica za suptropske kulture u Baru uvezla je 20 sadnica sa Sicilije (od kojih je preživjelo 10) i od njih podigla manji eksperimentalni zasad. Značajno je napomenuti da nijedno stablo nije izmrzlo od mraza 1963. godine, a da su do danas sačuvana svega tri stabla.

BOTANICKO-MORFOLOŠKI OPIS

Fejoja (*Feijoa sellowiana* Berg.) pripada familiji *Myrtaceae*, redu *Myrtales*, a rodu *Feijoa*. Familija *Myrtaceae* ima 72 roda sa oko 35.000 vrsta. Rod *Feijoa* ima samo tri vrste i to: *Feijoa sellowiana*, *Feijoa odorata* i *Feijoa ovata*. Kao kulturna vrsta samo *Feijoa sellowiana* ima privredni značaj.



Sl. 1. Plod i list fejoje (foto: M. Radulović)

Ova voćna vrsta spada u zimzelene žbunaste biljke. Visoka je 2 do 3, a rjeđe i do 5 metara. Stablo se formira kao žbun, a pod uticajem čovjeka i kao drvo (slično smokvi na pr.). Kruna mladih biljaka je kompaktna ali sa uzrastom i plodonošenjem počinje da se razređuje. Prvih 5-6 godina grane imaju tendenciju rasta u visinu, a zatim vršne grane zaostaju u porastu dok bočne intenzivno rastu. Ovo najčešće i dovodi do žbunastog izgleda stabla.

Listovi fejoje su eliptični, maslinasto-zeleni do svijetlo-zeleni, a cvjetovi su hermafroditni. Krunični listići cvijeta imaju osvježavajuće sladak ukus i u zemljama iz kojih potiče fejoja oni se upotrebljavaju za jelo i kao dodatak raznim napicima.

Težina ploda se kreće od 15 do 50 grama i više. Boja ploda je zelena, meso čvrsto krem bijele boje, slatko nakisjelo, topljivo i osvježavajućeg ukusa koji podsjeća na ananas i šumsku jagodu. U plodu ima 25 do 50 veoma sitnih sjemenki, koje se pri jelu ne osjećaju. U našim uslovima plodovi se beru u oktobru i novembru. Zreli plodovi imaju sklonost kao opadanju.

EKOLOŠKI USLOVI

Temperatura — Fejoja spada u termofilne biljke, mada ne voli jako visoke temperature. Dobro se razvija i plodonosi pri sumi aktivnih temperatura za vegetacioni period od oko 4 000°C i više. Optimalna temperatura za vrijeme vegetacije je oko 20°C, a prilikom cvjetanja 22-25°C. Pri temperaturi od oko 10 do 15°C vegetacija se usporava, a na 6°C potpuno prestaje.

Visoke temperature tokom ljeta za fejoju nijesu poželjne. U svojoj domovini (Južna Amerika) ona se iz ovih razloga često nalazi u šarenom hladu visokih šumskih stabala. U vrijeme žarkih dana usporava se ili prestaje rasti mladara i plodova. Tek krajem avgusta i početkom septembra ponovo počinje vegetativni porast grana, listova i plodova. Ipak, može se reći da fejoja bez oštećenja podnosi visoke temperature od 36°C i više.

Između svih zimzelenih suptropskih voćnih kultura fejoja je najotpornija prema niskim temperaturama. Iz ovih razloga može se smatrati specifičnom zimzelenom, egzotičnom suprotskom voćnom kulturom koja u našim geografsko-ekološkim prilikama može proširiti areal gajenja suptropskog voća prema sjeveru. Pri temperaturi od -9 do -10°C nijesu zapažene povrede od mraza, pri -11 do -12°C izmrzava lišće i jednogodišnje grančice, dok pri temperaturi od -14 do -15°C izmrzava nadzemni dio cijele biljke skoro do korjenovog vrata, ali se međutim ona ponovo obnavlja. Tek na temperaturi od -16 do -17°C sasvim ugiba.

Otpornost prema mrazu svakako zavisi i od drugih spoljnih faktora, kao što su sniježni pokrivač, vjetar, brzina spuštanja i dužina trajanja mraza, ishranjenost, starost i sl. pa se navedena

skala ismrzavanja može uzeti samo kao orijentaciona i u nekim prosječnim uslovima.

Kao pogodni rejoni za uzgoj fejoje mogu se smatrati svi oni rejoni u kojima se najniže temperature od -12 do -15°C ne javljaju često, a i kada se jave nijesu dugotrajne.

Padavine — Većina autora (Kulijev, Gvasalija, Colovi i dr.) smatra da je fejoja na sušu veoma otporna biljka. Međutim, to je samo djelimično tačno, jer ako se žele postići uspješan rast, razvitak i rodnost, neophodno je u vegetativnom periodu obezbijediti 500 do 600 mm vode. Voda je naročito potrebna mladim zasadima fejoje.

Pri nedostatak vlage u zemljištu, rast i razvitak biljke se usporavaju, dolazi do opadanja plodova, a njihov kvalitet je znatno umanjen. Ovdje je značajno pomenuti da fejoja bolje podnosi zemljišnu nego vazдушnu sušu. Iz ovih razloga orošavanje je veoma pogodna agrotehnička mjera, koja značajno doprinosi povećanju rodnosti i kvaliteta plodova.

Vjetar — Fejoja predstavlja voćnu vrstu koja je dovoljno otporna prema dejstvu vjetra tj. vjetar joj pričinjava manje štete nego aktinidiji ili mandarinama. U zimskom zeriudu jak vjetar smanjuje otpornost fejoje prema mrazu, a ljeti pospješuje opadanje mladih, nezrelih plodova i time umanjuje rodnost. U doba cvjetanja vjetar ometa insekte da izvrše neophodno oprašivanje.

Svjetlost — Poznato je da se u Južnoj Americi fejoja često nalazi kao podšumska biljka u hladu visokih drveća. U veoma gustim zasadima ona takođe raste i razvija se — ne ugiba. Međutim, za normalan rast i razvoj, a naročito visoku rodnost potrebna je i direktna sunčeva svjetlost. Pri smanjenoj svjetlosti ona donosi manje plodove, procenat oprašivanja je manji, a kvalitet plodova slabiji.

Zemljište — Zemljište značajno utiče na karakter razvika korjenovog sistema i krupne biljke, a takođe i na njihovu moćnost i rodnost. Fejoja dobro uspijeva na černozemima, aluvijalnim zemljištima, crvenicama, a djelimično i na pjeskovitim zemljištima. Do skora se smatralo (Todaže E. B.) da je ona jako skromnih zahtjeva prema zemljištu. Međutim, na jednoj plantaži u Gruziji (SSSR) u blizini grada Suhumi, uslijed veoma glinovitog zemljišta, rast i rodnost većine stabala bili su toliko slabi da ih je bilo neophodno iskrčiti. Na istom tipu zemljišta pored ove plantaže čaj je veoma dobro usvijevao. Na ovakvim zemljištima fejoja se može gajiti tek nakon unošenja većih količina organskih đubriva (stajnjak, treset).

Vegetacija fejoje u uslovima Crnogorskog primorja počinje krajem marta, a završava se početkom novembra, iako listovi ostaju zeleni i u toku zimskog perioda. Kod ove kulture mogu se zapaziti dva izražena perioda rasta: prvi krajem proljeća (intenzivniji) i drugi krajem ljeta i početkom jeseni.

Cvjetni popoljci se pojavljuju polako, uglavnom od sredine aprila i tokom maja. Nalaze se u pazuhu lista na granama tekuće vegetacije. Cvjetanje počinje krajem maja i traje dugo — oko jedan mjesec. Cvjetna drška je duga oko 12-20 mm. Čašičnih listića ima 4-5 zelene boje spolja i crvenkaste iznutra. Kruničnih listića može biti 4-8. Oni su mesnati, spolja bijele, a unutra roze boje. Latice cvjetova sadrže dosta šećera pa se upotrebljavaju za jelo i kao dodatak za razne vrste likera. Slatke latice privlače insekte i manje ptice koje se hrane njima i prelijećući sa cvijeta na cvijet oprašuju ih.

Prašnika ima između 50 i 100 po jednom cvijetu, a samo jedan tučak narandžaste boje. Fejoja može biti i samooplodna i stranoplodna biljka. Za normalnu rodnost kod skoro svih sorti i odlika neophodno je unakrsno oprašivanje.

Plod fejoje ima karakteristično odrvenjene čašične listiće na vrhu. Najčešće je ovalnog, okruglastog ili jajastog oblika. Po izgledu najviše podsjeća na šljivu. Površina mu je glatka ili prekrivena tankom voštanom prevlakom. Pokožica zauzima oko 20% ploda. Plod je sinkarpan i sastoji se iz 4 (rjeđe 5) karpela koji obrazuju 20 do 24 sjemenâ zamelka. Kada se većina sjemenih zamelaka razvije u sjeme, plodovi dostižu maksimalnu veličinu i meso ploda se razvija dobro, dok u suprotnom slučaju plodovi ostaju nedozreli i meki.

Zahvaljujući sadržaju eteričnih ulja u pokožici ploda oni imaju povoljno dejstvo na čovječji organizam. Plodovi takođe sadrže visok procenat vitamina C (kao pomorandža ili limun), a takođe i druge vitamine — B, F, PP i druge. Pored vitamina sadrže i 5-10% šećera, 1,5 do 3,6% jabučne kiseline, pektin i druge hranljive i ljekovite materije.

RAZMNOŽAVANJE

Kao i većina drugih vrsta voćaka i fejoja se razmnožava generativnim i vegetativnim putem. Razmnožavanje iz sjemena je prilično rašireno, zbog toga što ne dolazi do velikog cijepanja osobina, ali se ipak ne može izbjeći heterogenost zasada sa izvjesnim smanjenjem kvalitativnih i kvantitativnih osobina. Za proizvodnju sadnica za prodaju preporučuje se jedino vegetativno razmnožavanje, pošto se samo na taj način potpunâ prenose osobine određene sorte. Zasadi od takvih sadnica su uz to i ujednačeniji.

Generativno razmnožavanje — Ovo razmnožavanje je dosta rašireno u sovjetskoj subtropskoj oblasti (Gruzija, Azarbejdžan) iako je takav sadni materijal dosta neujednačen, kako biološkim, tako i pomološkim osobinama.

Za ovo razmnožavanje potrebno je brati krupne i zrele plodove sa odabranih stabala. Poslije omekšavanja plodovi se gnječe i ispiraju na situ prečnika 1-2 mm. Sjeme se zatim suši na sobnoj temperaturi, koje kroz 4-5 dana postaje spremno za sijanje.

Iz jednog kilograma plodova dobije se 1-4 grama sjemena, a u jednom gramu ima 400-700 sjemenki. Za dobijanje jednog kilograma sjemena potrebno je 350-1000 kg plodova. Dobru klijavost sjeme zadržava nekoliko mjeseci, a na suvom i promajnom mjestu i godinu dana. Najbolja temperatura za klijanje sjemena je 20-25°C. Klijanje počinje kroz dvije nedjelje nakon sjetve.

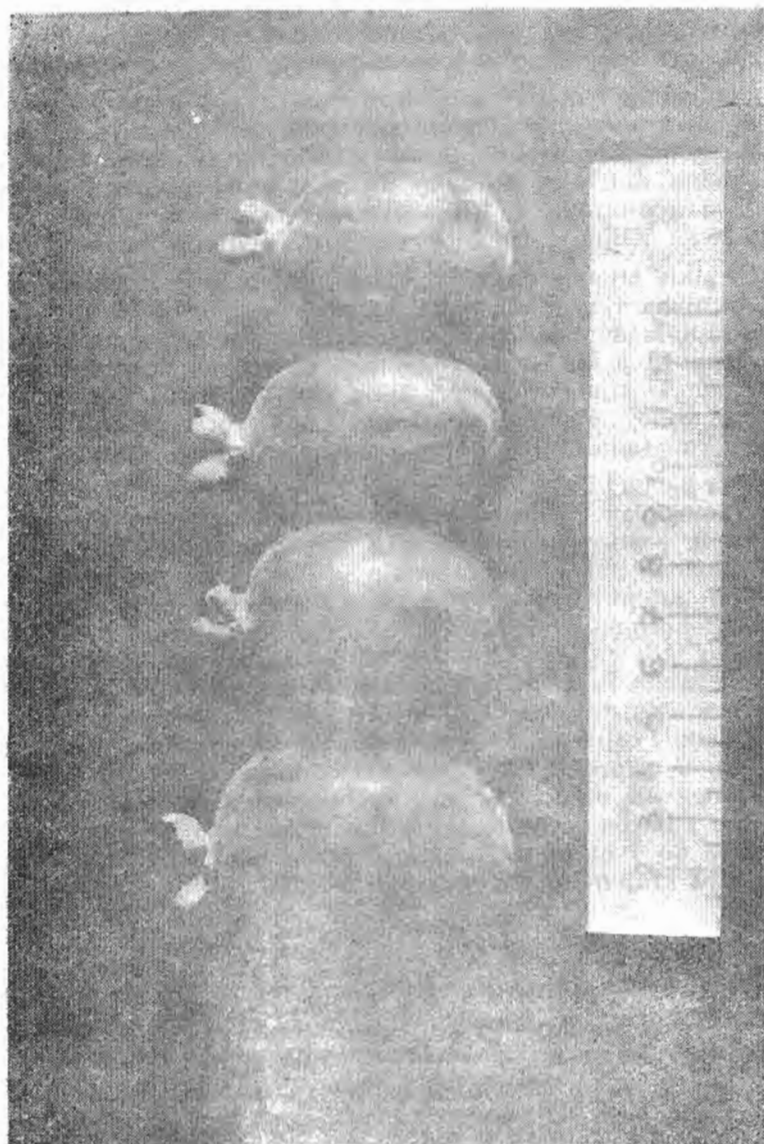
Iznikle sijance najbolje je presaditi u kese (sa smješom zemlje, stajnjaka i pijeska) kada dostignu visinu 10-15 cm. Prilikom ranog sijanja sjemena (januar) u staklari, a zatim prebacivanja u kese moguće je do kraja vegetacije da sijanci dostignu visinu od 40-55 cm. Ti sijanci se iste godine mogu koristiti kao sadnice. Od kasnijeg sijanja sjemena (mart-april) na otvorenom polju sijanci se koriste kao sadnice tek u jesen naredne godine.

Vegetativno razmnožavanje — Ovo razmnožavanje omogućava da se sačuvaju sve osobine jedne sorte, a u zasadima se postiže ujednačenost u pogledu bujnosti, rodnosti, kvaliteta plodova i sl. Međutim fejoja se dosta teško razmnožava vegetativnim putem, naročito reznicama zbog čega je neophodna upotreba fitohormona i posebnih uslova temperature i vlažnosti vazduha. Za sada se od vegetativnog razmnožavanja koristi samo ožiljavanje zrelih reznica (jednogodišnjih) dužine 10-12 cm. Reznice se skidaju u avgustu, a sa jednom reznicom neophodno je ostaviti dva vršna lista. Poslije tretiranja nekim od fitohormona reznice se postavljaju u pripremljeni supstrat na dubini od 7-8 cm. Lišće mora da ostane van zemlje (supstrala). Reznice je potrebno zaštititi od direktne sunčeve svjetlosti i da se više puta na dan orošavaju. Poslije 3 do 4 mjeseca pojavljuje se korijen, a ožiljene reznice se presađuju krajem marta naredne godine.

SORTIMENT

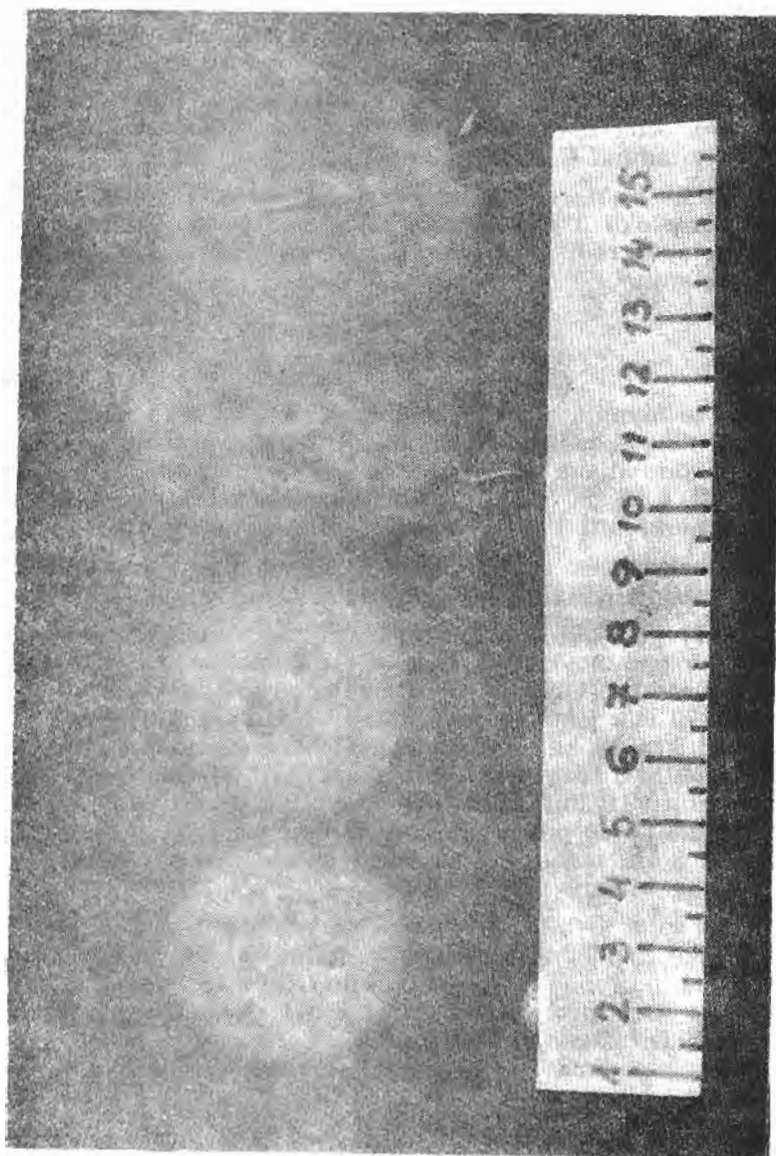
Iako mlada kao voćna kultura fejoja se odlikuje mnoštvom sorata, klonova i tipova. Ovo uglavnom proizilazi iz činjenice da se do skora fejoja najviše razmnožavala generativnim putem i da se na taj način stvorilo mnoštvo tipova od kojih su nastale razne forme i sorte. Danas svaka zemlja u kojoj se fejoja gaji kao kulturna biljka ima svoj sortiment. Među najbolje sorte smatraju se sljedeće:

Andre — Jedna od boljih francuskih sorti. Plodovi su du-
gački 50-70 mm i široki 40 mm. Pokožica je svijetlo-zemene boje,
meso je bjeličasto, sočno i sa izraženom aromom jagode. Sjemenke
su veoma sitne. Sazrijeva krajem novembra.



Sl. 2. Plodovi Iejeje (Foto: M. Radulović)

Cojseana — Kalifornijska sorta. Spada u najkrupnije sorte čija masa ploda dostiže čak 120-140 grama. Plodovi su dugački 70-80 mm i široki 50-60 mm. Veoma su nježni, ukusni i aromatični. Ovo je srednje rana sorta, sazrijeva krajem oktobra i početkom



Sl. 8. Uzdužni i poprečni presjek plodova fefoje
(Foto: M. Radulović)

novembra. Čojseana je stranooplodna sorta i sklona je ka periodičnom radanju što joj predstavlja određeni nedostatak.

Superba — Takođe kalifornijska sorta. Za razliku od Čojseane ona je samooplodna i dosta rodna. Plodovi su veoma ukusni i aromatični sa nježnim i u ustima topivim mesnatim dijelom. Po kožica je tamno zelena. Srednja masa ploda je 45 grama.

Anaseuli II — Gruzijska sorta. Stablo je visoko 1,8 metara. Rađa 16 tona po hektaru. Plodovi sazrijevaju sredinom oktobra. Prosječna masa ploda je 77 grama. Usupnih šećera sadrži 4,68%, a vitamina C 42 mg%.⁰

Lenkoran — Azerbejdžanska sorta. Plodovi su krupni, ovalni, mase oko 3 grama. Sazrijevaju početkom novembra. Pojedinačno stablo rodi prosječno po 36 kg. Koristi se uglavnom u svježem stanju.

AGROTEHNIKA

Pri zasnivanju plantaža fejoja se sada na tri načina: u obliku pravougaonika, kvadrata ili romba. U obliku pravougaonika rastojanja između biljaka najčešće iznose 3×4 ili 4×5 m, a kod kvadrata 3×3, 4×4 pa čak i 5×5 m. Razmak sadnica u obliku romba (cik-cak) može biti i manji mada je time otežana njihova obrada.

S obzirom da fejoja obrazuje gustu krunu ona zahtijeva i redovnu rezidbu. Stablo se formira na visini od oko 50 cm.

Sadnja — U našim primorskim uslovima sadnju je najbolje obavljati tokom novembra, dok se za ostala područja preporučuje prolječna sadnja. Obavlja se u jamiće (rupe) duboke 40-45 cm i široke 60-70 cm. Iskopanu zemlju treba ostaviti 1-2 mjeseca, zatim je obogatiti sa 15 kg stajnjaka i 0,5 kg kombinovanog mineralnog đubriva (NPK 8:16:24). Đubrivo pomiješati sa zemljom i vratiti u rupu. Sadnicu izvaditi iz kese i posaditi u centru rupe, vodeći pri tome računa da se posadi na istoj dubini na kojoj je bila i u kesi. Uvijek je bolje posaditi pliće nego dublje. Poslije sadnje sadnica se oreže na željenu visinu (0,5 m).

Obrada — Za normalan razvitak korijena i nadzemnog dijela biljke neophodno je obavljati stalnu obradu zemljišta. Početkom marta potrebno je izvršiti jedno duboko oranje (15-20 cm), a zatim u toku proljeća i ljeta još 3-4 plitke obrade (8-10 cm). Na osnovu istraživanja nekih autora u Azerbejdžanu mulčiranjem površina u zasadima fejoje postižu se i do 30%⁰ veći prinosi.

Navodnjavanje — Po količini zahtjeva fejoje za vlagom možemo je najadekvatnije uporediti sa mandarinom. Ovo je suprotno ranijim shvatanjima o fejoji kao biljci kojoj skoro nije potrebno navodnjavanje. Visoke i redovne prinose moguće je ostvariti samo uz dovoljnu obezbijedenost vode. Voda je naročito po-

trebna mladim zasadima do pete godine. Navodnjavanje se može obavljati orošavanjem (kišenjem) i u brazdama. Kao pogodniji način navodnjavanja je kišenje.

Đubrenje — U zavisnosti od sastava zemljišta i uzrasta zasada određujemo i količinu organskog i mineralnog đubriva. Ukoliko nemamo stajskog đubriva može se upotrebiti i đubrivo od peradi i to prosječno 3-4 kg po stablu. Ovo đubrivo se zajedno sa kalijumovim i fosfornim đubrivima unosi krajem februara ili početkom marta. Azotno đubrivo (šalitra) se unosi u dva navrata — proljeće i početak ljeta (60 i 40%).

Zaštita — U uslovima blage klime sa produženom vegetacijom zimzelena voćna kultura fejoja izložena je napadima mnogih bolesti i štetočina. Od bolesti se najčešće javlja uvenučje grana rano s proljeća (*Phoma fejoje*), trulež korijena i trulež plodova. Najčešće štetočine fejoje su: *Toxoptera aurantii* B., *Coccus Hesperidum* L., *Icerya purchasi* Mask., *Tettigonia viridissima* L., *Gryllotalpa gryllotalpa* i dr. Pravilno i pravovremeno sprovođenje odgovarajućih agrotehničkih mjera povećava odbrambenu sposobnost fejoje.

U našoj zemlji fejoja nije rasprostranjena pa za sada nema ni pojava bolesti i štetočina. S obzirom na sve veće zahtjeve za zdravom hranom fejoja se može, bar u početnoj fazi proizvodnje savršeno uklopiti u ove zahtjeve.

BERBA I ČUVANJE PLODOVA

Jedna od karakterističnih osobina fejoje je dugo (oko mjesec dana) cvjetanje i nejednovremeno i dugo sazrijevanje plodova. Iz ovih razloga berba se proteže na 20 i više dana i obavlja se u 3-4 navrata. Berba se obavlja pri optimalnoj tehnološkoj zrelosti, koja se inače poklapa sa sjemenom zrelošću. Ovo se može ustanoviti analizom šećera i kisjeline u plodovima. Berbu je najbolje obaviti kada plodovi počnu da opadaju ili se lako odvajaju od grane.

Poslije berbe plodove je neophodno sortirati. Odvajaju se plodovi po krupnoći i zrelosti, u zavisnosti od toga da li će se koristiti za preradu ili kao stono voće. Do transporta u hladnjači plodovi se mogu čuvati na suvom i promajnom mjestu ali ne duže od deset dana. Pri temperaturi od -2°C plodovi se čuvaju i do četiri mjeseca ne gubeći svoju hranljivu vrijednost i ukus. Međutim, na $+2$ do $+4^{\circ}\text{C}$ već poslije dvadesetak dana dolazi do snižavanja procenta šećera, vitamina i drugih hranljivih sastojaka.

Ukoliko plodove fejoje nije moguće čuvati u specijalizovanim hladnjačama treba ih preraditi u kompot, slatko, džem, vino i dr. Na ovaj način se također zadržavaju sve hranjive osobine plodova.

ZAKLJUČAK

Fejoja spada u zimzelene suptropske voćne vrste koje nemaju privredni značaj kao citrusi ili aktinidija, mada kvalitetom svojih plodova nimalo ne zaostaju za njima. Relativno niski prinosi i nedovoljno dugo čuvanje plodova u svježem stanju glavni su uzroci malog uzgoja ove kulture u svijetu. Ovaj nedostatak se donekle može ublažiti stvaranjem kvalitetnih i rodnih sorti (hibridizacijom, selekcijom i sl.). Dalje umnožavanje ovakvih sorti treba obavljati isključivo vegetativnim putem.

S obzirom na kvalitet plodova i njihov ukus, a naročito kao izvanredne sirovine za preradu, smatra se da je fejoja ipak neopravdano zapostavljena kultura, kako u svijetu, tako i u nas.

Velika otpornost prema mrazu je jedna od najznačajnijih osobina fejoje. Ovo je naročito pogodno za naše geografsko-ekološke prilike i uslove gajenja suptropskog voća. Zahvaljujući ovoj osobini ona može proširiti areal gajenja južnog voća na sjever naše zemlje, čime bi obogatila našu trpezu novim kvalitetnim voćem, a preradevine od njem mogle bi se koristiti tokom čitave godine.

Zavod za suptropske kulture u Baru je ove godine započeo sa ispitivanjem razmnožavanja fejoje. U narednih nekoliko godina očekuje se prva proizvodnja sadnica, a time i zasnivanje prvih zasada fejoje u našoj zemlji.

LITERATURA

- Barbakadze T. B.: Trebovanija fejhoa k teplu i jejo morozostojkost. Suptropičeskie kuljture, Nol, 43-47. Maharadze, 1987.
- Čolov, C.: Ovošćarstvo na tropika i subtropika. Zemizdat, 1-258, Sofija, 1985.
- Fausto, G.: Conservazione e utilizzazione dei frutti esotici. Fruticoltura, No 5, 35-44, Bologna, 1988.
- Gvasalija V. P., Kovalenko N. V.: Kuljtura fejhoa. Mecnerba, Tbilisi, 1-95, 1985.
- Kulijev F.: Fejhoa. 1-136, Baku, 1985.
- Topaze E. B.: Novie perspektivnie formi fejhoa. Selekcija i genetika suptropičeskij plodovih kuljtur. 1-185, Maharadze, 1984.

dr Radosav Jovančević

inž. agr. Vido Đakonović

SORTE JABUKA NA CETINJSKOM POLJU

Da bi ustanovili i ispitali sortiment jabuka, koje se gaje na Cetinjskom polju, obišli smo odgovarajuće voćnjake na terenu i odabrali nekoliko sorti jabuka za Jugoslovensku pomologiju »Jabuka« 1. Ovaj obilazak obavljen je tokom jeseni 1958. i 1959. godine, upravo u vrijeme, kada su jabuke bile dobro rodile. Cilj našeg rada bio je da ustanovimo i proučimo sortiment jabuka, krušaka i šljiva na Cetinjskom polju.

Kako su se upravo u to vrijeme prikupljali odgovarajući podaci o obradi i izdanju Jugoslovenske pomologije »Jabuka« 1, to smo sebi stavili u zadatak da ustanovimo, proučimo i opišemo strane i domaće sorte jabuka, koje su se od ranije gajile u Cetinjskom polju.

Od jabuka smo tom prilikom ustanovili sljedeće sorte: sezonzka, od koje je nastala Princeza Ksenija, Cetinjanka, kasna jabuka, i jesenka. Ove sorte su donesene ovamo za vrijeme duge vladavine knjaza — kralja Nikole iz drugih oblasti Crne Gore i šire, a mi smo ih tretirali kao domaće. Druge sorte kao što su: jonatan, lepocvetka, kolačara, budimka, šumatovka, Car Aleksandar i dr. donesene su i uvedene u kulturu Cetinjskoga polja preko rasadnika iz Danilovgrada i Dubrovnika. Ovamo su donesene i uvedene u kulturu tek uoči i poslije Prvog svjetskog rata, a neke čak i poslije Drugog svjetskog rata.

Princeza Ksenija, kći kralja Nikole bila je duhovni upravitelj i nadzornik dvorskog parka u Cetinjskom polju. Na jednom stablu jabuke sorte sezonzka, pojavila se jedne godine neka povećana grana, sa nešto drukčijim većim lišćem i drukčijim plodovima, koji su bili ljepši, nešto krupniji i što je osobito važno boljeg kvaliteta i ukusa od ostalih plodova te iste biljke. Kad je baštovan ovog parka zapazio jednu ovakvu granu koja se razlikovala vidno od ostalih grana istoga stabla, on je o tome, prirodno, obavijestio Prin-

cezu Kseniju i ukazao joj na bitne razlike ove grane od drugih grana toga stabla. Princeza Ksenija, iako nije poznavala načela savremene genetike, uočila je bitne promjene na toj grani, pa je, po njenoj želji, baštovan sa tom granom izvršio kalemljenje na jednoj samonikloj divljaci u blizini parka. Tako je nastala i dobijena nova sorta jabuka, koja je nazvana Princeza Ksenija. Ta pojava je poznata u savremenoj genetici kao somatska mutacija. U voćarstvu, vinogradarstvu i uopšte u gajenju višegodišnjih biljaka, radnici, koji se bave hortikulturom, stvorili su na taj način niz novih sorata u nas, a naročito u svijetu.

U Cetinju je veoma poznato da se Princeza bavila hortikulturom, i da je pod njenim nadzorom dvorski park imao razne vrste voća i cvijeća — georgina, hrizantema, karanfila, kao i mnogih vrsta žbunastog i visokog drveća. Sortu Princeza Ksenija treba sačuvati, a njeno stablo posaditi na dvorskom groblju pred Cetinjskom manastirom i u Dvorskoj crkvi na Čipuru, gdje su sahranjeni posmrtni ostaci kralja Nikole, kraljica Milene i njihove dvije kćeri.

Neke osnovne karakteristike sorte jabuke Princeza Ksenija su sledeće: plod je krupan do sitan, oblika okruglastopljosnatog, a kad se obriše dobro se sija. Peteljka je kratka, rdasta sa peteljkinim udubljenjem, srednje dugim i rdasto obojenim. Boja ploda je zelenožuta, a kasnije neki plodovi potpuno porumene i imaju jako crvene pruge sa sunčane strane, koje su isprekidane. Čašica je poluotvorena rdasta i pri dnu zelena. Čašično udubljenje je plitko, naborano i obojeno kao plod. Rebra na plodu su jako izražena i pružaju se duž cijelog ploda, koji je najširi kod peteljke.

Meso je bijelo, sočno ali nije osobitog ukusa. Semena kućica je široka, zatvorena sa glatkim komorama. Sjemenke su kafene boje, jedre i zdrave, a podčašična jama je levkasta i široka. Stablo je bujno, a kruna loptasta. Grane prvoga reda rastu koso i gole su. Grane su sa puno rodnih grančica, a mladari tanki i kafeno obojeni. Poslednje grane na kruni rastu na dole ka zemlji. Deblo je zdravo i može da posluži kao deblotvorac. Dobro je cijenjena od potrošača, zbog crvene boje ploda. Preporučuje se za ukrštanje sa visoko kvalitetnim sortama stranog porijekla radi stvaranja novih sorti za visinske terene.

ZAKLJUČAK

Na Cetinjskom polju, za vrijeme vladavine knjaza — kralja Nikole i ranije, ljubitelji hortikulture su sami prikupljali razne vrste voćaka, vinove loze, kao i razne vrste i sorte povrća i šumskog bilja. Sve je to rađeno radi unapređenja poljoprivrede i šumarstva u Crnoj Gori. Te vrste i sorte kulturnoga i samonikloga

bilja, prikupljene su ne samo sa teritorije Crne Gore, nego i niza evropskih, a posebno susjednih zemalja. Voćke su razmnožavane u voćnim, a šume u šumskim rasadnicima.

Stoga je sasvim prirodno što je princeza Ksenija kao obrazovana ličnost toga doba, gajila i razmnožavala vrste voćaka i ostalog kulturnog bilja u Cetinjskom polju, koje je u njemu moglo uspijevati. Sorta jabuka Princeza Ksenija — koja je nastala somatskom mutacijom, je zaslugom Princeze Ksenije selekcionisana i kao takva se održala u kulturi dvorskog parka na Cetinju sve do 60-ih godina ovog vijeka. Ova sorta po svom kvalitetu veoma zadovoljava, pa je kao takvu treba sačuvati i koristiti za ukrštanje sa odgovarajućim manje ili više srodnim i kompatibilnim sortama, radi dobijanja kvalitetnijih sorti jabuka za visinske rejone Crne Gore.

Blagodarno potomstvo i na ovaj način odaje dužno priznanje Princezi Kseniji, kao jednom od prvih selekcionera voćaka u nas i ujedno njenoj pronicljivosti i smislu, za uočavanje da biljni svijet nije statičan, nego da se pod uticajem spoljnih faktora manje ili više mijenja. To sve princezu Kseniju svrstava u krug prvih selekcionera i tvoraca novih sorti voćaka u nas.

LITERATURA

JUGOSLOVENSKA POMOLOGIJA »JABUKA« str. 206, Zadruga knjiga, Beograd 1963.