

Cijepljenjem do nove sadnice ukrasnog japanskog javora

Japanski javor (*Acer palmatum*) je listopadna drvenasta biljka niskog rasta koja je ukras mnogih vrtova, a najbolje se prepoznaje u jesen po atraktivnim i očaravajućim crvenim listovima. No, cijene sadnica ove prekrasne ukrasne vrste dosežu i više stotina kuna, stoga ako želite doći do nove sadnice, a da ne ispraznite novčanik, Gospodarski list savjetuje kako cijepiti japanski javor i proizvesti novu sadnicu.

Latinski naziv *Acer* znači šiljat što upućuje na njegove listove šiljatih režnjeva, dok *palmatum* znači dlanast što upućuje na svojstvo listova koji su rašireni poput ljudskog dlana.

Simbol inteligencije

Postoji više stotina kultivara ove vrste s vrlo velikom raznolikošću u konačnoj visini, brzini rasta, boji lišća i habitusu tj. obliku krošnje. Japanski javor potječe iz Japana, Koreje, Kine i dijelova sjeveroistočne Azije gdje je poznata kao samonikla biljka. Kad se proširila diljem svijeta, poprimila je značajku ukrasnog stabla koje se sadi u parkovima i posudama.

U područjima iz kojih potječe, ovo stablo je simboliziralo inteligenciju, dok danas na njegov spomen mnogi pomisle samo na japanski javor kao dekorativnu biljku, kao nešto lijepo i atraktivno.

Podloga za novu sadnicu

Prema E.N.A. standardu, podloge za cijepljenje su od godinu do dvije stare biljke, mogu biti proizvedene iz sjemena ili vegetativno. Dijele se na podloge proizvedene iz sjemena: sjemenjaci, orezani sjemenjaci i presađeni sjemenjaci i na vegetativno

proizvedene podloge: grebenice i mekane i tvrde reznice.

Sjemenjaci na prvotnom položaju ili jednogodišnji sjemenjaci imaju oznaku 1/0 (klijanci *in situ*) i to su biljke iz sjemena, koje nisu presađivane i obično imaju je-

Za cijepljenje brojnih vrlo dekorativnih kultivara japanskih javora potrebno je imati:

1. Godišnje generativne podloge dobi 1+0 ili 1/0
2. 1-godišnje plemke uzete s etiketama označenih matičnih stabala u matičnjaku rasadnika
3. Supstrat za punjenje kontejnera
4. Grijani zaštićeni prostor
5. Čisti stol i ergonomski stolac za osobu koja cijepi
6. Alat i pribor za cijepljenje (voćarski nožić, voćarske škare, 96 %-postotni alkohol etanol, vata, materijali za učvršćivanje mjesta spoja, voćarski vosak, precizne škare ili pincete za skidanje (čišćenje) izbojaka ispod mjesta spoja, etikete i printer za pisanje ili barem vodootporni marker)
7. Teoretsko znanje o kultivarima i tehnikama cijepjenja
8. Praktično znanje koje se dobije ponavljanjem iste tehnike cijepjenja
9. Volju za radom i stvaranjem novih jedinki različitih uzgojnih oblika
10. Vanjski prostor za aklimatizaciju cijepova

dan glavni korijen. Sjemenjaci presađeni u stadiju kotiledona ili supki nose oznaku 1/x0 što je najčešći slučaj kod podloga vrste *Acer palmatum*. Za proizvodnju u rasadni-

cima, plemke se uzimaju isključivo s etiketiranih matičnih biljaka kultivara japanskog javora u matičnjaku rasadnika i to za vrijeme dok su u fazi potpunog mirovanja.



Japanski javor može u vrtu biti kao soliterna biljka, ili jednako atraktivan u skupini s drugim ukrasnim biljkama

Ovisno o kultivaru, japanski javori imaju različite debljine plemki koje se mogu uzeti pa je nužno imati i podloge odgovarajuće debljine.

Priprema plemki

Plemke se uzimaju za vrijeme mirovanja vegetacije dok su pupovi u fazi najdublje dormantnosti i odmah se stavljaju u PVC vrećice s vlažnim pijeskom koji služi za čuvanje vlage i drže se u hladnjačama ili frižiderima (ovisno o količinama i raspoloživosti).

Plemke se ne smiju osušiti. Kod uzimanja plemki voćarskim škarama treba obratiti pažnju da su one zdrave što se vidi na samom presjeku. Ponekad kod nekih kultivara japanskih javora niske zimske temperature i rani jesenski mrazevi mogu dovesti do sušenja vrhova izbojaka ili cijelih izbojaka. Zbog isušivanja plemki uvijek je dobro uzeti nešto veće izbojke. Samo cijepljenje izvodi se s plemkama starim jednu godinu koje mogu imati terminalni pup ili su uzete iz sredine izbojka. Važno je ponekad i povećalom ili lupom obratiti pažnju na stanje pupova na plemci jer oni moraju biti zdravi i u stanju mirovanja. Svaka plemka trebala bi imati od 5 do 7 zdravih pupova koji su kod ove vrste i kultivara na izbojku raspoređeni nasuprotno. Kad se koriste plemke iz srednjeg dijela izbojka gornji rez se reže oko pola cm iznad nasuprotnih pupova pod kutom od 90° ili ravno.



Priprema plemke

Za dobro kalusiranje važna je visoka temperatura zaštićenog prostora od 20 do 25 °C i visoka relativna zračna vlaga. Cijepljene biljke također trebaju biti na svjetlu.

Bočno cijepljenje

Cijepljenje japanskih ukrasnih javora u zaštićenim prostorima obavlja se tehnikom bočnog cijepjenja s neprevršenom podlogom.

Na isti način se tradicionalno cijepe četinjače, ali i mnoge ostale vrste ukrasnog drveća i grmlja.

Prije početka cijepjenja treba uzeti plemke samo jednog kultivara iz hladnjače i pripremiti alat i pribor u što pripadaju voćarski nožić, voćarske škare, precizne škare ili grickalice za skidanje sitnih pupova na podlozi ili plemci koji smetaju pri izvođenju cijepjenja, ali i kasnije čišćenje ili skidanje izbojaka na podlozi ispod mjesta spajanja koji se vrlo često aktiviraju iz spavajućih pupova, a štetni su jer troše biljne sokove i ne raspoređuju je u plemku u dovoljnoj količini.

96 %-postotni alkohol etanol koristi se za dezinfekciju alata i pribora te plemki i podloga. Dezinficirana vata umače se u alkohol. Jako su važni elastični i dosta široki materijali za učvršćivanje mjesta spoja poput gumica raznih boja (plava, crvena,...), prozirne „stretch“ folije širine od 3-5 mm ili bilo kojeg materijala odplatna i sl. Sama rafija nije toliko dobra jer nije elastična i može se zbog kasnije nebrige usjeci u drvo posebno kod vrsta koje imaju vrlo jak prirast.

Treba imati i voćarski vosak iako ga mnogi cjepljari ne koriste jer usporava proces, a ako nije kvalitetan njegova primjena može imati i negativne posljedice.

Naime, loš vosak se često raspucava i na površini koju treba štiti od vlage čini kontra efekt što je idealno mjesto za mogući ulazak spora patogenih gljiva koje se u uvjetima povećane temperature i vlažnosti ispod voska vrlo brzo razmnožavaju i mogu dovesti do truleži drva. Ako se koristi dobar vosak, s njim se premaže gornji vodoravni rez na plemci i materijal za učvršćivanje nakon omatanja i to potpuno, a posebno treba voditi brigu da se voskom zalije i gornji dio na plemci koje je u kontaktu s podlogom jer je to najčešći mogući ulazak vlage od navodnjavanja, ali i zračne vlage.

Dobro je da svaka osoba koja cijepi ima svoj vlastiti alat i pribor. Kod cijepjenja je naročito važna čistoća alata i

pribora, a posebno oština nožića i škara. Nožići za bočno cijepjenje trebali bi biti naoštreni samo s jedne strane a ne s obje. Oštirim krakom reže se rez na podlozi i plemci. Neke osobe rade više s lijevom rukom, pa na to treba obratiti također pažnju. Ako nožić nije oštar niti sam rez ne može biti oštar i nije ga moguće napraviti u jednom potezu.

Tehnika bočnog spajanja kronološki u 10 koraka

1. Uzimaju se podloge i do mjesta spajanja orezuju se primarne grančice ako ih ima. Treba paziti da se ne ošteti kora, a posebno živi dio kore na podlozi.
2. S obzirom na debljinu plemke odredi se mjesto spajanja. To je najpraktičnije odrediti uzimanjem u ruke plemke i uspoređivanjem s debljinom podloge. Tamo gdje je njihova debljina ista ili približno ista obaviti će se cijepljenje.
3. Vatom natopljenom u alkoholu podloga se do mjesta spajanja i malo više od toga dezinficira i očisti od moguće prljavštine.
4. Najbolje su ravne podloge jer je na njima najlakše cijepiti s obzirom na stranu. Kod zakrivljenih podloga, cijepljenje je iz praktičnih razloga najbolje obaviti s (izbočene) (konveksne) strane, a ne s konkavne ili udubljene jer će se plemka teško spajati.
5. Plemku treba doraditi s obzirom na broj pupova i ako ima suhi ili smrznuti vrh onda se taj mrtvi dio reže do zdravog dijela.
6. Prije rezanja podloge na palac se stavi tzv. „napršnjak“ kako bi se radnik zaštitio od mogućih posjekotina. To se može napraviti od starih kožnih rukavica, rezanjem vrhova tako da svojom dužinom prekrivaju cijeli palac. Drugi način je višestruko omatanje palca gazom, tkaninom ili tzv. flasterom *Hansaplast*, ali to je puno lošije jer u procesu cijepjenja to mnogim ljudima smeta, posebno

(nastavak na str. 42) ▶



Građa listova nekih kultivara japanskog javora

(nastavak sa str. 41)

kod omatanja mjesta spoja. Zaštita palca od ozljeda je neophodna jer ozljede ponekad mogu biti vrlo teške zbog oštrote nožića. Ujedno napršnjak služi za fiksiranje plemke kod izvođenja reza, a sam rez ide izravno prema palcu.

7. Prvo se radi u jednom potezu rez na podlozi koji smo prethodno definirali. Rez se izvodi odozgo prema dolje što je više moguće paralelno s istom stranom stabljike. Nije dobro u gornjem dijelu rez raditi s udubljenjem tj. blago konkavnim nagibom jer će plemka u tom slučaju loše prionuti uz podlogu. Rezom se skida mrtvi tj. vanjski dio kore i dolazi se do kambija. Prvi rez je najbolje napraviti u jednom potezu u duljini od 3 do 5 cm nakon čega se radi s donje strane drugi rez tako da se napravi jezičak u koji će naleći plemka. Taj jezičak bi trebao biti otprilike oko 0,5 cm.
8. Na plemci se napravi rez identičan onom na podlozi, najbolje u jednom potezu, odozgo prema dolje. Plemka mora biti klinasto ušiljena, a to znači kad se dođe do polovice, rez mora ići drastično prema bazi ili donjem dijelu plemke. Sa suprotne strane toga reza napravi se još mali rez od 0,5 cm koji će naleći svojim dijelom na jezičak.
9. Omatanje mjesta spoja obavlja se odozdo pri čemu treba paziti da se počne ispod jezička na koji je nalegla

Cijepljenje japanskog javora



Nova cijepljena sadnica

- plemka. Prvo treba elastičnu gumicu odozdo fiksirati prstima i napraviti nekoliko prvi jakih namotaja koji se izvode rastežući gumicu do kraja. Slijedi omatanje gumicom po cijeloj dužini mjesta spajanja na način da se gumica preklapa po polovici širine a ujedno se promatra da plemka s obje strane naliježe na kambijalni dio podloge što je vrlo važno. Omotati treba skroz do kraja pri čemu se zadnji omotaj gumice treba dobro fiksirati da se gumica ne odvoji i mjesto cijepa oslabi.
10. Nakon omatanja vrh reza plemke i gumica se oblažu s voskom koji ima funkciju poticanja kalusiranja i bržeg spajanja provodnih elemenata podlo-

ge s plemkom, sadrži određena fungicidna svojstva te sprječava ulazak vode, spora gljiva i mikroorganizama na mjesto spajanja.

Prije cijepjenja podloga se zalijeva tek kad se supstrat lagano prosuši a nakon cijepjenja sadnice treba jače zalijevati.

Svi izbojci koji se aktiviraju ispod mjesta cijepjenja moraju se odmah uklanjati tj. čistiti, najbolje grickalicama ili specijalnim škarama na način da se ne ošteti kora podloge. Cilj je biljne sokove ponajprije usmjeriti u plemku kako bi što prije potjerala. Snažni biljni sokovi koju usvaja fiziološki aktivna podloga usmjeravaju se na fiziološki neaktivnu plemku.

Otprilike mjesec dana nakon cijepjenja i čuvanja sadnica, ako je plemka potjerala i razvili su se listovi, može se načiniti rez da se prevrši podloga. Taj rez se radi nekoliko centimetara iznad mjesta spajanja i pod kutom od 45°, suprotno od plemke kako voda ne bi ulazila u mjesto spajanja. Kad smo sigurni da se plemka dobro primila i počela s intenzivnim rastom, skidamo gumicu i radimo rez na podlozi nekoliko mm iznad samog mjesta spajanja. Nije dobro raditi rez na samom mjestu spajanja jer se u tom slučaju taj dio može mehanički oslabiti i odlomiti, a s druge strane ne dozvoljava se normalno kalusiranje.

Na cijepovima je uvijek vidljivo mjesto spajanja a vrlo često i sama tehnika spajanja koja se može uočiti do kraja života cijepa. Ponekad se na mjestu cijepa stvori nateknuće zbog izrazitog rasta meristemskih stanica, a to se naziva guka.

(nastavlja se)

doc. dr. sc. Damir Drvodelić