



15.01.2011.

Б
Р
О
Ј

1

BILTEN

**Poljoprivredna savetodavna i stručna služba
Jagodina**

SADRŽAJ BILTENA:

STOČARTVO

- KVALITETNA I BALANSIRANA ISHRANA ŽIVOTINJA

- dipl.ing.Dragan Jakovljević

RATARSTVO

- KUKURUZ – NAVODNJAVANJE

- dipl.ing. Miodrag Simić

- GAJENJE STOČNOG GRAŠKA

- dipl.ing. Milanka Miladinović

ZAŠTITA BILJA

-ZAŠTITA VOĆAKA I VINOVE LOZE MEHANIČKIM MERAMA

-dipl.ing.Ljiljana Jeremić

-DEZINFEKCIJA ZEMLJIŠTA U PLASTENIKU

-dipl.ing.Ružica Đukić

POVRTARSTVO

- SUPSTRAT ZA PROIZVODNJU RASADA

- dipl.ing.Mira Miljković

VOĆARSTVO I VINOGRADARSTVO

- ŽIVOTNI CIKLUS VINOVE LOZE

- dipl.ing.Dejan Jocić

STOČARSTVO

KVALITETNA I BALANSIRANA ISHRANA ŽIVOTINJA

Svaki odgajivač životinja zadovoljan je ako su mu grla zdrava i postižu dobre rezultate u proizvodnji. Veoma značajnu ulogu u tome posebno ima kvalitet i balansirana ishrana. Za normalan rast i razvoj, životinjama su potrebne male količine vitamina i minerala. Ako ove supstance nedostaju u obroku, to nepovoljno utiče na proizvodnost, plodnost i zdravstveno stanje životinja.

Među stručnjacima i odgajivačima domaćih životinja vrlo često se postavlja da li je životinjama potrebno dodatno dodavati aditive ili ih dobijaju zajedno s hranom. najčešće se misli na farmi napravljena ili kupljena koncentrovana hraniva koja sadrže mineralno-vitaminske premikse. Na etiketama ambalaže proizvođači navode sastav smeše koncentrata i količine dodatnih vitamina i minerala. obično je ta količina dovoljna ali često nije. Zašto? današnje selekcije domaćih životinja, posebno selekcije prasadi, živine i goveda, imaju veoma izražen genetski potencijal za visok prirast i proizvodnju. Zato je pored drugih tehnoloških normativa potrebna kompletna smeša sa svim potrebnim vitaminima i mineralima koje visokoproduktivne životinje zahtevaju. U telu životinje su dva nivoa količine vitamina: minimalni i optimalni nivo.

Minimalni nivo je količina koja sprečava nastajanje kliničkih simptoma nedostatka vitamina (na primer razvoj rahitisa pri nedostatku vitamina D) i održava zdravlje životinja, a optimalni je količina vitamina koja sprečava nastajanje supkliničkih i drugih neprimetnih znakova nedostatka (na primer životinje ostvaruju prirast, ali ne toliko koliko bi trebalo da bude).

U intenzivnoj stočarskoj proizvodnji, u normalnim razmerama, teško se uočavaju klinički znaci nedostatka vitamina. Za odgajivače je najvažnije da životinjama obezbede optimalni nivo vitamina i time optimalne rezultate u gajenju stoke. Na dostizanje optimalnog nivoa vitamina utiču pre svega kvalitet hrane, kvalitet dodatnih vitamina i način davanja (u hrani ili vodi), zoohigijenski uslovi u staji, stanje i kondicija životinja (bolesne, iscrpljene i visokoproduktivne životinje zahtevaju više vitamina), godišnja doba (na primer muzna grla zimi zahtevaju više dodatnih vitamina).

Domaće životinje u intenzivnim uslovima gajenja izložene brojnim stresovima zbog čega se potreba za vitaminima povećava. Česti stresni uslovi su pre svega posledica tehnologije gajenja (gustine naseljenosti, seljenje životinja, svetlosni i toplotni režim, preventivne vakcinacije i druge veterinarske intervencije) i bolesti (virusi, bakterijske, parazitske). Posle svakog stresa potreba za vitaminima se povećava jer su organizmu nužno potrebni za uravnoteženo delovanje metabolizma. Treba takođe poštovati to da se pri povećanim telesnim temperaturama obolelim životinjama smanjuje apetit a time i uzimanje hrane, pa zato životinje preko hrane dobijaju nedovoljno vitamina, zato su veoma značajni vitamini koji se daju u vodi za piće.

Većina domaćih životinja u savremenoj proizvodnji zavisi od hraniva koje im daje odgajivač. Ta grla nemaju mogućnost izbora hrane kakvu imaju životinje u prirodi. Većina hrane u svinjarskoj i živinarskoj proizvodnji je koncentrovana, industrijski pripremljena i uskladištena u prodavnicama stočne hrane, i na farmama. Vitamini su hemijske supstance koje ne mogu dugo da ostanu u pripremljenoj hrani jer su podložne procesu razgradnje. Na brzinu razgradnje utiču visoka temperatura, svetlost, oksidacija, masnoća, kvalitet vitamina i njihova stabilnost, oblik hrane. Zato je količina vitamina koja je upisana na etiketi ambalaže vrlo često pod znakom pitanja.

Učešće vitamina u hrani za životinje je 33% celokupnog sastava hrane, dva odsto je njihov udeo u ceni hrane, oni čine 0,08% mase hrane i imaju 100% dejstvo u uticaju na metabolizam. Životinje u obroku trebaju kvalitetne mineralno-vitaminske smeše koje sadrže zadovoljavajuće količine vitamina i minerala u pravilnoj srazmeri. Svim stočarima preporučujem da se pri kupovini vitaminsko-mineralnih smeša odluče za proizvode proverenih proizvođača vitaminsko-mineralnih dodataka koji su pod nadzorom inspekcija i proizvode se visokim proizvodnim standardima.

**Savetodavac za stočarstvo,
dipl.ing.Dragan Jakovljević**

RATARSTVO

KUKURUZ - NAVODNJAVANJE

U agroekološkim uslovima naše zemlje postoje povoljni uslovi za gajenje kukuruza, ali za postizanje visokih i stabilnih prinosa nedostaje optimalna količina vode. Padavine su obično nedovoljne ili su nepovoljnog rasporeda, tako da su retke godine (5-10%) kada su optimalne. Zbog nedostatka padavina prinos kukuruza iz godine u godinu varira, a u sušnim godinama je vrlo nizak, daleko ispod potencijala rodnosti.

Kukuruz u toku vegetacije zahteva veliku količinu vode. Kukuruz za prinos od oko 6 t/ha troši između 5 i 6 miliona kg vode ili 480-600 mm padavina. Na zemljištu dobre propustljivosti i dobrih fizičkih svojstava kukuruz može da iskorišćava vlagu sa dubine između 1,5 do 2 m. Prinos kukuruza se smanjuje ukoliko je manjak padavina u početku intenzivnog porasta, a to je u našim uslovima kraj juna i početak jula.

Za većinu područja u kojima se kukuruz gaji, neophodno je preduzeti mere koje obezbeđuju sakupljanje i čuvanje vlage u zemljištu:

- **Rano, letnje i jesenje duboko oranje,**
- **Zadržavanje snega u reonima s malim padavinama u proleće i jesen (zatvaranje brazdi i što manja prolećna obrada),**
- **Pravilna nega, naročiti sistematska međuredna obrada useva,**
- **Pravilna ishrana mineralnim đubrivima i**
- **Navodnjavanje gde je to moguće.**

Nedostatak vlage u zemljištu, a naročito u vazduhu, u doba svilanja, praćen visokim temperaturama, deluje na sušenje svile i na abortivnost polena, pa zbog toga dolazi do slabije oplodnje. U toku metličenja, izbacivanja svile i oplodnje, vrlo je važno da biljke budu obezbeđene dovoljnim količinama vlage u zemljištu i vazduhu. Pri nedostatku vode u ovom periodu razvoja kukuruza u trajanju od svega jednog ili dva dana, prinos je smanjen za 20%, a ako sušni period potraje 6-8 dana prinos se može smanjiti i do 50%.

Navodnjavanjem kukuruza ostvaruju se visoki prinosi, bez obzira na količinu padavina. U navodnjavanju, u proizvodnji se kod većine hibrida kukuruza ostvaruju prinosi od 10-12 t/ha, a na černozeu od 12 do 16 t/ha. Efekat navodnjavanja zavisi od vremenskih uslova, primene agrotehnike i od hibrida, ali se mogu dobiti vrlo visoki prinosi svake godine, ako se navodnjavanje primenjuje ispravno i prilagođuje vremenskim uslovima, zemljišnim svojstvima i zahtevima biljaka gajenog hibrida.

Kukuruz se kod nas obično počinje navodnjavati od sredine jula do sredine septembra. U početnom delu vegetacije, naročito u julu, ima dovoljno padavina za normalan razvoj biljaka, tako da se nedostatak padavina obično pojavljuje u julu i avgustu, kada kukuruz ima najviše

potrebe za vodom. U ekstremno sušnim godinama kao što je bila 2000 godina, sa navodnjavanjem treba početi ranije.

Zalivne norme treba da su manje u početnim fazama porasta, a u punoj vegetaciji, julu i avgustu, 40-60 mm, zavisno od tipa zemljišta i predzalivne vlažnosti.

Nikad ne dozvoliti da se zemljište isuši i listovi biljaka uvrću.

Savetodavac za ratarstvo
dipl.ing.Miodrag Simić

GAJENJE STOČNOG GRAŠKA

Stočni grašak se nekada gajio na relativno malim površinama, međutim zadnjih godina se površine pod ovom kulturom povećavaju.

Kako stočni grašak spada u grupu leguminoza, treba ga obavezno gajiti u plodoredu, što znači da treba da protekne 4-5 godina da bi se ponovo sejao na istoj parceli, to se radi pre svega zbog bolesti koje se prenose semenom ili zemljištem.

Gajenje stočnog graška ima više prednosti kako iz ugla ratarske tako i stočarske proizvodnje. Pre svega stočni grašak je usev gustog sklopa i zemljište ostavlja čisto od korova, ova biljka je i azotofiksator i kao takva je odličan predusev, ima kratku vegetaciju i rano napušta zemljište te pruža mogućnost proizvodnje postrnog useva.

Za stočni grašak je vrlo bitan izbor njive i to posebno za gajenje graška za zrno. Ove parcele moraju da budu ravne zbog sklonosti graška ka poleganju i zbog mehanizovane žetve. Takođe, grašku su potrebna povoljna fizička svojstva zemljišta zbog bakterija iz roda RHIZOBIUM, koje žive na korenovom sistemu i koje "vezuju" vazdušni azot i time obogaćuju zemljište.

Mineralna ishrana. - Zbog kratkog vegetacionog perioda stočni grašak ima skromne zahteve prema mineralnoj ishrani, ne preporučuje se veća upotreba mineralnih đubriva jer može samo povećati troškove proizvodnje ili čak smanjiti prinos. Takođe, treba voditi računa oko ishrane azotom, jer stočni grašak kao leguminoza ima sposobnost vezivanja azota, ali ako u zemljištu već ima azota ova kultura će koristiti taj "zemljišni" azot a neće ga sama stvarati.

Naročito pažnju kod đubrenja treba obratiti na đubrenje fosforom, jer on direktno utiče na prinos i kvalitet zrna graška. Potrebe za fosforom se kreću od 50 do 120 kg/ha a to zavisi od stanja zemljišta. Primena kalijuma može i da izostane ukoliko ga ima dovoljno u zemljištu.

Vreme setve. - Grašak za biomasu u našim uslovima treba sejati u jesen, septembra, najkasnije prve dekade oktobra meseca, kao međuusev. Tek nikao usev graška može da izdrži slab mraz, inače najotporniji je prema našim niskim temperaturama u fazi 3-4 lista. Jesenja setva ima određene prednosti kao što je: bolji razvoj korenovog sistema i ranije cvetanje, a time i manji rizik od letnje suše i visokih temperatura u vreme cvetanja i oplodnje.

Setvu jarih graškova, koji se koriste za zrno, treba obaviti rano u proleće ili krajem zime - februara, marta, čim dozvole vremenske prilike. Praktično setvu treba obaviti kada temperatura zemljišta u sloju od 3 cm bude iznad pet stepeni. Rana setva ubrzava zrenje, tako da se izbegavaju visoke letnje temperature. Ispitivanja su pokazala da se najbolji rezultati dobijaju setvom u prvoj polovini marta, međutim prinosi često zavise od specifičnosti godine.

Gustina setve. - Zavisi od cilja proizvodnje, tj. da li se proizvodi za zrno ili zelenu masu, tako da broj biljaka po m² treba da bude 80-100-120 biljaka, što se ostvaruje setvom na rastojanju 12,5 x 8 cm ili 25 x 4 cm. Količina semena zavisi od krupnoće semena i gustine

useva, tako da se za proizvodnju zelene mase seje 150-200 kg/ha semena, a za proizvodnju semena, uz širokorednu setvu 50-70 kg/ha semena.

Posle setve, na nekim parcelama je potrebno obaviti valjanje useva i to se odnosi naročito na peskovita zemljišta, dok na težim zemljištima ova mera nije neophodna.

Iskorišćavanje. - Krmni grašak se može višestruko koristiti:

- **Kao zelena stočna hrana,**
- **Za spravljanje sena,**
- **Za spravljanje silaže,**
- **Za zrno**

Za zelenu stočnu hranu i seno grašak se koristi pri početku formiranja mahuna.



Za silažu je najbolje kada je razvijeno 2/3 mahuna. Za seme, žetva se obavlja kada je većina mahuna u zreлом stanju i ne sme se dozvoliti da usev prezri jer mahuna puca i seme se osipa.

**Savetodavac za ratarstvo,
dipl.ing.Milanka Miladinović**

ZAŠTITA BILJA

ZAŠTITA VOĆAKA I VINOVE LOZE MEHANIČKIM MERAMA

Mehaničke mere zaštite omogućavaju znatno snižavanje brojnosti većine štetočina koje se javljaju u voćnjacima. Kod pojedinih vrsta mehaničke mere predstavljaju glavne, osnovne mere zaštite. Mehaničke mere imaju veliki značaj za koncept integralne zaštite, odnosno integralne proizvodnje, koji podrazumevaju maksimalno očuvanje životne sredine i proizvodnju bezopasne, nezagađene, zdrave hrane. Ove mere treba obavljati istovremeno sa drugim redovnim agrotehničkim, pomotehničkim radovima u voćnjacima i vinogradima.

U ovom periodu godine moguće je primeniti više različitih mehaničkih mera protiv raznih štetočina voćaka i vinove loze.

- **Sakupljanje opalog lišća, grančica i plodova**
- **Krčenje zaraženih, oštećenih stabala**
- **Struganje kore**
- **Uklanjanje letorasta sa položenim jajima, larvama i odraslim štetočinama**
- **Uklanjanje letorasta zaraženih od prouzrokovala bolesti**

Sakupljanje opalog lišća, grančica i plodova i njegovo mehaničko uništavanje (spaljivanje, zakopavanje i sl.) u velikoj meri snižava populacije štetočina koje prezimljavaju u listovima (stenica kruške, pipa voćki, miner i lista). Sa listom i drugim otpacima iz voćnjaka se uklanjaju, takođe, i mnogi prouzročivači oboljenja voćaka koji prezimljavaju u lišću (*Venturia inaequalis*, *Polystigma rubrum* i druge). Ako se list zaore ova, više agrotehnička mera doprinosi suzbijanju drugih štetnih vrsta minera, (*Stigmella malella*). Značajan efekt pruža i uklanjanje mumificiranih plodova iz krošnji (pipa voćki) kao i mumificirani plodovi zaraženi Monilijom.

Krčenje naseljenih i oštećenih stabala i uklanjanje oštećenih grana iz krošnji, te njihovo uništavanje, smanjuju pojavu potkornjaka, drvenara, velikog i malog drvotočca, prstenara kruške. Ako se na sadnicama voća utvrdi rak *Agrobacterium tumefaciens* takve sadnice treba počupati i uništiti.

Struganjem kore uništavaju ili se smanjuje brojnost vrsta koje se sklanjaju i prezimljavaju pod korom voćaka i vinove loze (cvetojed jabuke, stenica kruške, smotavac jabuke i šljive, sivi smotavac grozda, dudovaci dr.) Ova mera najviše doprinosi boljem efektu zimskog ili ranog prolećnog tretiranja voća.



Uklanjanje letorasta i lastara sa položenim jajima, larvama ili odraslim štetočinama i njihovo uništavanje može biti osnovna i jedina mera zaštite od mnogih štetočina (prstenar maline, muva galica maline, grinja leske i ribizle i dr.). Za vreme redovne zimske rezidbe voćaka iz krošnji je potrebno ukloniti letoraste sa karakterističnim jajnim leglima kukavičje suze, i zimska gusenička legla (glogovac, žutotrba) kao i jajna legla gubara koja se nalaze na kori stabala.

Uklanjanje letorasta zaraženih od prouzročivača bolesti smanjuje potencijal zaraze od mnogih prouzročivača bolesti. Pri orezivanju voćaka treba orezati grančice ako na njima ima tumora, rak-rana. Time se smanjuje potencijal zaraze za narednu godinu od bakteriozne plamenjače (*Erwinia*), Monilije, *Pseudomonas syringae* i drugih. Tokom vegetacije na nekim sortama jabuke (ajdared najviše) javljaju se beli mladari od pepelnice i njih treba ukloniti.

Posle orezivanja voćaka i vinograda grane i lozu treba izneti i spaliti jer u obolelim mladima i lastarima i pupoljcima prezimljavaju mnogi patogeni.

Ove mere ne dovode do potpunog uništavanja predatora, korisnih organizama i treba ih obavezno primenjivati pre obavljanja hemijskog tretiranja.

Savetodavac za zaštitu bilja
dipl.ing. Ljiljana Jeremić

DEZINFEKCIJA ZEMLJIŠTA U PLASTENICIMA

Zemljište na koje se postavlja visoki tunel ili plastenik mora da ispunjava sledeće uslove.

- **da ima dobru plodnost**
- **da nije zakorovljeno**
- **da nema ostataka pesticida i teških metala**
- **da ne sadrži štetočine posebno nematode**
- **da je nivo podzemnih voda najviše 1 m ispod površine**

Dezinfekcija zemljišta: U plastenicima i staklenicima, prvi posao pre setve ili sadnje je dezinfekcija zemljišta. Obavlja se svake druge godine, dok se kompost za tople leje, sandučice i saksije dezinfikuje uvek posle pripreme, a pre setve. Brojne štetne insekte, parazite koji prouzrokuju poleganje i seme korova najefikasnije uništava vodena para. Međutim, uređaji su skupi, pa se zemljište najčešće zaliva rastvorom "cineba", "benomila" ili "previkura N", fungicida koji samo sprečavaju razvoj bolesti.

Ako se tokom obrade otkriju žičari, rovc i larve gundelja, preporučuje se rasturanje "galitiona G-5". Protiv podgrizajućih sovica preventivno se unose "tetaton granule". Korove, posebno u manjim plastenicima i lejama, najbolje je uklanjati ručno..

Dezinfekcija pribora i alata: Pored zemljišta, neophodno je dezinfikovati pribor i alat, koji se potapaju u rastvor masne sode ili plavog kamena (5%). Drveni ramovi, sandučići i kolje ostave se nekoliko sati u rastvoru karboleuma (priprema se od 10-15 litara ovog sredstva i 100 litara vode). Na kraju se izvade i obavezno ostave nekoliko sati napolju, da se prosuše i da karboleum izvetri.

Seme proizvedeno na vlastitom posedu pre setve treba dezinfikovati fungicidima na bazi tirama. Nasuprot tome, semenske kuće prodaju već zaštićeno seme.

Savetodavac za zaštitu bilja
dipl.ing.Ružica Đukić

POVRTARSTVO

SUPSTRAT ZA PROIZVODNJU RASADA

Proizvodnja rasada je jedna od naosetljivijih i najvažnijih faza u proizvodnji povrća. Supstrat je zemljište u koje se sejemo seme i u kome mlada biljka treba da provede vreme do rasađivanja. Samim tim što seme i mlada biljka moraju provedti dobar deo najosetljivije faze svoga života dovoljno govori koliko je značajan kvalitet supstrata.

Kvalitetne supstrate odlikuju sledeće osobine:

- **oni su lagani,**
- **ne sadrže patogene,**
- **imaju regulisanu pH vrednost-kiselost,**
- **imaju dobro regulisan vodno-vazdušni režim i**
- **imaju dovoljno hrane za fazu kroz koju biljka treba da prođe**

Mnogi supstrati na tržištu uglavnom zadovoljavaju te uslove i ukoliko je izbor pravilan, ne bi trebalo očekivati probleme. Međutim problemi se javljaju i tek tada do izražaja dolazi

mного značajniji deo, tj. interna kontrola supstrata, odnosno da li isporučeni material odgovara propisanim standardu. Upravo ta višestruka kontrola podstakla nas je da uvozimo Pindstrup supstrate.

U proizvodnji paradajza i paprike koriste se supstrati za setvu i za pikiranje, dok kod proizvodnje krastavca, dinja i lubenica nema pikiranja, tako da se koristi samo supstrat za setvu. Glavna razlika u supstratima za setvu i za pikiranje je u veličini čestica, tako što finija struktura- sitnija granulacija ide za setvu sitnijeg semena (supstrat granulacije 0-5 mm) a grublja, tj. krupnija granulacija ide za pikiranje(0-10 mm). Važno je pomenuti pravilo da se za veće čaše koriste supstrati krupnije granulacije.

Kod krupnijeg semena poput krastavca, lubenice i dinje zbog boljeg razvoja korena koristi se supstrat granulacije 0-20 mm.

Kod nas uglavnom uvozimo supstrate sa pH vrednošću od 6,0 što u kratkoj proizvodnji irasada smatramo idealnim za većinu kultura i koja odgovara svim regionima. Mnogo ozbiljniji pristup ovom pitanju treba posvetiti kod kultura koje provode duži period u supstratu poput gajenja paradajza, paprike, krastavca, jagoda i dr. tada u obzir moramo uzeti kvalitet vode i način prihrane.

Sama struktura ili veličina čestica uz vodno vazdušne osobine, značajno utiče i na razvoj korenovog sistema.

Seme i mlada biljka kroz ceo razvoj zahteva i vodu i vazduh. Kvalitetan supstrat po zalivanju određeni deo vlage zadržava, a suvišnu otpušta tako da u supstratu ostaju optimalne količine vode i dovoljno pora u kojima se nalazi vazduh. Prevlažen supstrat nije dobar jer sigurno dovodi do veće pojave bolesti, a ukoliko je prevlaživanje dugotrajno može doći do gušenja biljaka. Do prevlaživanja može doći zbog lošeg sastava i strukture smeše u koju sejemo naročito u uslovima prečestog zalivanja, ali i usled primene nekih domaćih kontejnera i čaša koji zbog malih ili nikakvih otvora ne dozvoljavaju da voda otekne.

Količina hrane u supstratu mora da odgovara zahtevima useva koji gajimo. Jedan od najčešćih problema u proizvodnji rasada predstavlja prevelika količina hrane u smeši u koju sejemo ili pikiramo, pa i u tim uslovima dolazi do gušenja biljaka i dolazi do narkoze ivice lista. Uzrok je u tome što usled velike količine hraniva biljka ne može usvajati vodu, pa više ne napreduje. Problem se obično javlja kod proizvođača koji prave vlastitu smešu za setvu ili pikiranje, pa u takvu smešu umešaju više od 40% zgurelog stajnjaka. U tom slučaju jedina mera koja može pomoći je obilno ispiranje čistom vodom. Dobri rezultati se postižu kada se nakon 2-3 ispiranjarasad folijarno prihrani formulacijom Agroleaf Hifh P u konc.0,2-0.5%(20-50g/10 litara vode).

Savetodavac za povrtarstvo
dipl.ing.Mira Miljković

VOĆARSTVO I VINOGRADARSTVO

ŽIVOTNI CIKLUS VINOVE LOZE

Životni ciklus vinove loze naziva se **ontogeneza**. To je period od nicanja biljke pa do njenog odumiranja. Kod biljaka koje su dobijene iz semena on se razlikuje od biljaka koje su dobijene vegetativnim razmnožavanjem. Pošto se zasadi vinove loze dobijaju vegetativnim razmnožavanjem biće predstavljene faze ontogenotskog razvoja biljaka.

Za vegetativno razmnožavanje se koriste zreli ili zeleni delovi biljke a osobine sa roditelja na potomstvo se verno prenose. Takve biljke prolaze kroz sledeće faze u toku životnog ciklusa:

- **period rastenja i razvića mladih biljaka**
- **period rastuće rodnosti**
- **period pune rodnosti**
- **period opadajuće rodnosti**

Period rastenja i razvića mladih biljaka traje od sadnje kalemova pa do stupanja mladih biljaka na rod. Najčešće ovaj period traje 3-4 godine. Karakteriše se intenzivnim rastenjem podzemnih i nadzemnih delova biljke. Rast korena i lastara uslovljen je povoljnošću uslova i primenjenim merama nege. Na kraju ovog perioda čokot počinje da rađa - daje prvi rod. Ovaj period se može skratiti ili produžiti upravo primenom različitih agrotehničkih mera.

Period rastuće rodnosti traje od početka stupanja na rod pa narednih nekoliko godina (najčešće 2-3 godine), zavisno od uzgojnog oblika koji se formira. Svake godine rodnost u ovom periodu se povećava tako da na kraju ovog perioda dostigne vrednost koja je normalna - uobičajena za sortu.

Period pune rodnosti traje gotovo 20-30 godina u skladu sa svojstvima sorte i uslovima gajenja. U toku ovog perioda može doći do oscilacija u visini prinosa kao posledica loših uslova (izmrzavanje, grad i dr.) ili kao posledica neadekvatne primene agrotehničkih mera (đubrenje, obrada zemljišta, navodnjavanje, zaštita od bolesti i štetočina i dr.).

Period starenja ili opadajuće rodnosti traje nekoliko godina a karakteriše se opadanjem rodnosti, slabijim porastom nadzemnih delova, postepenim odumiranjem delova korena itd. Posledica je biološke osobenosti sorte.

Cilj svakog proizvođača, uzgajivača vinove loze je što duže održavanje biljke u periodu pune zrelosti. U tom cilju redovna i adekvatna rezidba je jedna od najznačajnijih mera kojom treba da se redovno postiže skladan odnos nadzemnog i podzemnog potencijala biljke. Naravno, adekvatna ishrana, navodnjavanje, održavanje zemljišta, zaštita i dr. mere, takođe doprinose produžanju ovog perioda. Svaka nestručna rezidba skraćuje životni ciklus čokota pogotovu ako se prave velike rane na čokotu.

Savetodavac za voćarstvo, vinogradarstvo
dipl.ing.Dejan Jocić