



PSSS “Agroznanje”

**B
I
L
T
E
N**

br.01

BESPLATAN PRIMERAK

Tel. 019/436-865

E-mail:

psszajecar@ymail.com



*Januar,
2015.*

Sadržaj:

	<i>str.</i>
<i>1. Značaj agroekonomske analize</i>	<i>3</i>
<i>2. Razmnožavanje vinove loze kalemljenjem</i>	<i>3</i>
<i>3. Proizvodnja jarog stočnog graška</i>	<i>6</i>
<i>4. Setva i nega povrća u organskoj poljoprivredi</i>	<i>7</i>
<i>5. Edemska bolest svinja</i>	<i>8</i>
<i>6. Nedostatak kalijuma kod povrća</i>	<i>9</i>
<i>7. Način upisa u Vinogradarski i Vinarski registar</i>	<i>11</i>
<i>8. Dodatak: STIPS</i>	<i>13</i>



Značaj agroekonomske analize

Agroekonomska analiza daje odgovor na niz pitanja koja su ključna za otpornost poljoprivredne proizvodnje, kao i za održavanje i razvijanje (unapređenje) ove proizvodnje.

Biznis plan (poslovni plan) je središnja i osnovna agroekonomske analize. On sadrži integralni skup ciljeva, politika, strategija i set pojedinačnih programa aktivnosti za implementaciju izabrane koncepcije biznisa gazdinstva (preduzeća). Radi se o konceptualnom okviru za osmišljavanje i adekvatno povezivanje vizije, misije, poslovnih ciljeva, politike, pravaca, metoda i tempa tekućeg i razvojnog planiranja gazdinstva (preduzeća).

Na osnovu toga programiraju se ključna funkcionalna područja, kao što su: marketing, proizvodnja, kadrovi, finansije, nabavka, istraživanje i razvoj. Pored menadžmenta, ovaj plan je okrenut kreditorima, internoj javnosti i svim drugim kojima pomoć i podrška su potrebni za realizaciju planiranog poslovnog poduhvata (poljoprivredne proizvodnje).

Pored biznis plana, kao ključnog ekonomskog dokumenta nužne su i druge agroekonomske analize: analiza rentabilnosti poslovanja, analiza cene koštanja, analiza troškova, analiza ekonomičnosti, analiza kreditnih uslova, analiza finansijskih rezultata, analiza organizacije poslovanja, analiza proizvodnje, analiza tržišta, analiza konkurencije, analiza tržišta, analiza troškova marketinga, itd.

Jedno od osnovnih pitanja agroekonomske analize je definisanje modela gazdinstva. Tako na primer, elementi za model gazdinstva ratarsko-stočarskog usmerenja poljoprivredne proizvodnje su: raspoloživa površina oranica, građevinski objekti, mašine i uređaji, radna snaga, linije proizvodnje u govedarskoj proizvodnji i utvrđena strukturalna jedinica, linije proizvodnje u ratarskoj proizvodnji, cene inputa i outputa. Elementi za model gazdinstva svinjarske poljoprivredne proizvodnje su: proizvodni kapacitet mašine, građevine, broj krmača i indeks prajenja ova za proizvodnju prasadi, broj tovljenika ova za tovljenje

svinja, radna snaga, cene reproducionog materijala i gotovih proizvoda.

(D. Kolčić, dipl.ing.)

Razmnožavanje vinove loze kalemljenjem

Kalemljenje se sastoji u spajanju preseka živih vegetativnih zrelih ili zelenih delova različitih vrsta ili sorti loze u cilju stvaranja nove biljke-koštanja. Posle spajanja nastaje lozni kalem od kojeg se po obrazovanju korena stvoriti nova biljka. Deo kalema ispod spojnog mesta (Hipobiot) iz kojeg nastaje ili je već stvoren koren, naziva se lozna podloga, a deo iznad spojnog mesta (Epibiot) iz kojeg se obrazovani nadzemni organi naziva se plemka, poznata u narodu kao vijoka. Pre pojave filoksera vinova loza se razmnožavala isključivo reznicama. Tek posle pojave filoksera (sredina XIX veka) na vezanim zemljištima se prešlo na razmnožavanje kalemljenjem na lozne podloge otporne na filokseru. Budući da je proizvodnja kalemova složen posao, obavljaju ga specijalizovane organizacije tzv. lozni rasadnici. Kao lozne podloge u praksi se najviše koriste Berlandieri x Riparia - Kober 5 B i SO4.

Poznato je više načina kalemljenja loze. Svi se oni mogu grupisati u tri grupe:

1. kalemljenje u procep:

- u ceo procep
- u poluprocep
- u kosi procep sa strane
- sedlasto kalemljenje
- obrnuto sedlasto kalemljenje

2. englesko kalemljenje

- kalemljenje prostim spajanjem
- kalemljenje spajanjem jezici kom

3. *kalemljenje očanjem(okuliranjem, okulacijom)*

-na budni pupoljak

-na spavaju i pupoljak

U praksi se najviše primenjuje kalemljenje na zrelo tzv. "englesko spajanje". Može da se vrši ručno ili mašinski. Ručno kalemljenje se vrši obično na jeziku, a mašinsko najbolje rezultate daje sa omega spajanjem.

Englesko kalemljenje prostim spajanje

Okot koji će se kalemiti oreže se u proleće, i to vrlo kratko, šu glavu, ostavljaju se samo zimski okca pri osnovi lastara, uglavnom okca. Lastari se mogu pojaviti i iz spavajućih okaca. Kad lastari dostignu dužinu oko 10cm, izvrši se proreivanje, i na svakom okotu se ostavljaju samo 2-4 lastara. Broj ostavljenih lastara zavisi od starosti i veličine okota podloge. Preseci za englesko prostokalemljenje mogu biti pravilni preko lanaka ili preko kolenca. I u jednom i u drugom slučaju potrebna je dužina preseka spojnog mesta od 2-2,5cm. Za kalemljenje se koristi kvalitetan materijal za plemke i za podloge. Pod ovim se podrazumeva da je materijal sortno isti i dobro sazreo, da je zdrav i da nije isušan.

Kalemljenje na stalnom mestu se ređe koristi za podizanje novih vinograda, a češće za prekalemljivanje neodgovarajućih sorti ili brve umnoštavanje novih sorti i klonova. Može se izvoditi sa zreloom lozom i na zeleno. U našim klimatskim uslovima najbolje rezultate pokazuje kalemljenje na zeleno koje se izvodi u vinogradu, krajem maja, početkom juna, to jest u vreme kada su zeleni lastari dovoljno porasli.

Pre početka vegetacije treba iseći i do spojnog mesta okote koje želimo da prekalemimo. U proleće se razviti lastari iz spavajućih pupoljaka podloge. Treba odnegovati 2-4 lastara. Neposredno pre kalemljenja sa lastara podloge treba ukloniti sve pupoljke i listove.

Plemke se uzimaju od odabranih sorti, pri čemu vodimo računa da budu iste debljine i vrstine kao i podloga. Plemka je deo zelenog lastara koji ima jedan pupoljak, deo internodije i list. Na podlozi se otrim kalemarskim nožem pravi točasti kosi rez i isti takav rez se pravi i na internodiji plemke. Preseci podloge i plemke se spajaju i pažljivo vezuju kalemarskom gumicom. U periodu koji sledi neophodno je svakodnevno laćenjem uklanjati sve izbile lastare i iz podloge. Ako zanemarimo ovu operaciju, podloga će zbaciti plemke. Ovako okalemljeni okoti daju pun rod sledeće godine.

U postupku stratifikovanja dolazi do stvaranja kalusa na spojnom mestu podloge i plemke i njihovog srastanja. Ovo se obavlja u specijalnoj prostoriji, tzv. stratifikali u kojoj se održava visoka temperatura (24-28°C) i visoka relativna vlažnost. Kalemovi se slažu u sanduke sa strugotinom ili peskom i tako unose u stratifikalu. U toku stratifikovanja na spojnom mestu treba da se stvori krupni venac kalusnog tkiva. Za stvaranje kalusa i uspešno srastanje plemke i lozne podloge bitno je obezbediti odgovarajuću toplotu, vlažnost, dostupnost kiseonika i prisustvo svetlosti u sredini gde se vrši srastanje. elije tkiva koje se dele da bi se stvorio kalus, kao i novostvorene elije kalusa, intenzivno dišu. Zato je neophodno stalno prisustvo kiseonika. Pri proizvodnji kalemova nužno je provetravanje prostorija u kojima se obavlja srastanje podloge i plemke. Posle stratifikacije, nakon perioda prilagodavanja na spoljnu temperaturu vrši se prporjenje kalemova u prporište ili korenilište.

Nega kalemova u korenilištu:

Sadnja se obično vrši u jarkove na rastojanju 8-10 cm u redovima koji su oko 1-1,5 m udaljeni jedan od drugog. Ranije su se kalemovi prilikom stavljanja u zemlju zagrtali zemljom, odnosno pravljena je humka preko njih koja ih je štiti od isušivanja. Danas se kalemovi parafinuju, te izostaje potreba

skidanja, rastresanja humke i uklanjanja površinskih filia. Kalemovi se moraju redovno tititi od gljivi nih bolesti. U jesen, posle opadanja li- a se vade i klasiraju. Za sadnju su pogodni samo prvoklasni kalemovi koji imaju dobro sraslo spojno mesto, dobro razvijene file (najmanje tri) i ako na lastaru ima najmanje 8-10 sazrelih kolenaca. Do momenta sadnje kalemovi moraju da se uvaju od isušivanja i od mrazeva u trapu ili hladnja i. Korenov sistem je veoma osetljiv na niske temperature.

Osnova uspeha kalemljenja je sposobnost komponenata za srašivanje i zajedni ki flivot nakon spajanja. Sklonost vegetativnih elija ,tkiva,po kalemljenju, na zajedni ki flivot i harmoni no flivljenje obi no se naziva srodnost ili afinitet, vegetativna kompatibilnost.

(S. Čokojević, dipl.ing.)

Proizvodnja jarog stočnog graška

Gra-ak je dobar za spremanje silaffe ali i dobijanje zrna koje, u zavisnosti od sorte i uslova gajenje, mođe da sadrži od 24 pa do 30 procenata proteina. Sto ni gra-ak se odlikuje visokom svarljivo- u, ne mođe u potpunosti da zameni soju, ali gajenjem ove kulture mođe da se nadomesti manjak proteina biljnog porekla. U odnosu na soju sto ni gra-ak ima neke prednosti,a najvašnija je da njegovo zrno ne sadrži antinutritivne materije tako da u ishrani stoke mođe da se koristi bez termi ke obrade. Jari sto ni gra-ak ima kratak period vegetacije i daje dobar prinos u uslovima visoke temperature.Optimalni rok za setvu jarog sto nog gra-ka je poslednja dekada februara i traje do polovine marta. Nema posebne zahteve prema zemlji-tu, a dobar rezultat daje i na kiselim zemlji-tima sa pH vredno- u oko 5, -to je važno za neka brdska i za zemlji-ta niflih proizvodnih svojstava. Posebno dobri rezultati se dobijaju sa gra-kom

za proizvodnju krme, u vidu senaffe. Gaji se kao ist usev ili kao sme-a,uglavnom, sa ovsem.U toj kombinaciji treba posejati 150 kg semena gra-ka i 30 kg ovsa i ovaj setveni sklop obezbe uje 40 do 50 tona zelene mase po hektaru.U pogledu plodoređa jari gra-ak za zrno nema posebnih zahteva. Najvi-e mu, kao predusev, odgovaraju strnine ili okopavine, ali ne i ostale mahunarke. Gra-ak ne podnosi monokulturu pa se na istu parcelu seje tek posle 4 ó 5 godina. Odli an je predusev svim ratarskim kulturama, jer kao leguminoza ostavlja zemlji-tu zna ajnu koli inu azota i organskih materija. Sto ni gra-ak kao predusev uti e na pove anje prinosa kultura koje dolaze na istu površinu za 10 ó 30 procenata.Proizvodnja gra-ka za zrno ima tendenciju porasta, -to najbolje pokazuje ve a potrafnja semena.

Osnovnu obradu zemlji-ta treba obaviti u jesen, a priprema za setvu sastoji se od tanjiranja i drljanja i usitnjavanja setvene površine setvosprema em. Kultiviranje tla vr-i se pred setvu na najvi-e 8 ó 10 cm dubine. Treba upotrebiti 40 ó 80 kg/ha azota, 70 ó 80 kg/ha fosfora i 80 ó 120 kg/ha kalijuma. Fosfor i kalijum dodaju se u osnovnoj obradi, a azot dve do tri nedelje pre setve.Veoma je važno da u po etku vegetacije mlade biljke imaju dovoljnu koli inu pristupa nog azota u zemlji-tu, kako usev ne bi zaostao u porastu. Kada do e do formiranja kvrflica na korenu najve i deo azota gra-ak obezbe uje azotofiksacijom atmosferskog azota, pa u kasnijim fazama treba biti obazriv pri unosu mineralnih ubriva, naro ito azota, iji vi-ak izaziva veliko bujanje i poleganje useva, neujedna eno cvetanje, produfjenje vegetacije i neujedna eno sazrevanje.

Kao nega useva obavlja se drljanje radi razbijanja pokorice, suzbijanje korova i po potrebi prihranjivanje i navodnjavanje. Seje se flitnim sejalicama na 12,5 cm pri emu razmak biljaka u redu treba da bude ve i, a mogu a je i setva na 25 cm izme u redova, zatvoranjem svake druge lule na sejatici, -to zavisi od uslova (tipa zemlji-ta i padavina).Optimalna dubina setve je 3 ó 5 cm. Seme klija na 2 ó 4 °C. U fazi klijanja mođe da podnese mraz i od -4 do ó 6 °C. Optimalna temperatura razvoja je 12 ó 18 °C, a za cvetanje 16 ó 20 °C. Traffi dosta vlage u fazi cvetanja i oplodnje.Me utim, prevelika vlaga mođe da

dovede do poleganja. Najveći prinos daje na dubokim i plodnim zemljištima, ali dobro uspeva na lakim i peskovitim ilovama, uz dovoljno vlage. Kada je u pitanju proizvodnja zelene stočne hrane, grašak treba kositi kada je u punom cvetu i kada po njemu počinje formiranje prvih mahuna. Tada se dobija najkvalitetnija biomasa. Ako je procenat suve materije oko 15% dobijamo prinos suve materije od oko 5-6 t/ha. Ako se priprema sila, grašak se kosi u fazi mlečnog zrelosti, pri sadnji suve materije od oko 25-28 procenata. Zbog nejednakog sazrevanja moment fletve proteinskog graška je relativno teško odrediti, ali princip je da se fletva započne kada je vlaga oko 20 procenata ili manje. Kada je vlaga 14 do 15% dolazi do oštećenja zrna. Dobar prinos zrna je od 3,5 do 5 t/ha, a genetski potencijal skoro 7 t/ha.

(S. Cvetković, dipl.ing.)

Setva i nega povrća u organskoj poljoprivredi

Za pravilan rast i razvoj, setvu treba obaviti veoma pažljivo i precizno jer biljkama je potrebno obezbediti maksimalno iskoristavanje uslova spoljašnje sredine. Setva se može izvršiti na nekoliko načina, u redove, pantljike, u rince ili omlake. Najčešća je setva u redove jer obezbeđuje pravilan razvoj biljaka i njihovu negu u toku vegetacije. Vreloste biljke, kao što je krastavac, lubenica, se najčešće seju u rince. Najstariji vid setve je setva omlake, to je ujedno i najneprecizniji vid setve. Biljke su nepravilno raspoređene i nisu ispunjeni osnovni uslovi za njihov pravilan rast i razvoj. Koristi se samo ako ne postoji mogućnost za druge vidove setve. U organskoj proizvodnji esto se vreme setve određuje prema lunarnom kalendaru po kojem su nekada obavljali svi poljoprivredni radovi (pasulj i kupus seju se kada je mesec mlad, krompir i grašak kada je zadnja četvrt itd.). Pored uticaja meseca, utvrđeni su i kosmički uticaji na rast i razvoj biljaka. U organskoj baštini gde je u jesen zemljište rastreseno vilama i pokriveno biljnim

ostacima, u proleće se pakuju grubi ostaci i pred setvu zemljište rastrese. Posle uobičajene setve, seme se odmah pokriva prosejanim kompostom, a zemljište nasekanim biljnim otpacima, kompostom ili tresetom.

Nega useva je veoma raznovrsna i zavisi pre svega od zahteva biljne vrste. esto se mere nege primenjuju sukcesivno, vezano za porast useva. Mere nege su brojne, a neke od njih su međuredna obrada, navodnjavanje, maliranje zemljišta, zatita biljaka od štetoorganizama.

Međuredna obrada zemljišta omogućava održavanje njegove dobre strukture što utiče na bolji rast i razvoj biljke. Postoji nekoliko vrsta međuredne obrade s obzirom na dubinu i vrstu zahvata. Jedna od njih je praćenje gde se obrađuje samo površinski sloj zemljišta. Drugi je plitka obrada na dubinu od 2-3 cm. Kultiviranje je dublja međuredna obrada (5-8 cm) i vrši se ili ručno ili kultivatorom. Sličan postupak je okopavanje kojim se postiže obrada oko same biljke u redu. Međuredna obrada doprinosi sprečavanju razvoja korova i doprinosi održavanju zemljišta u rastresitom stanju. Ona se obavlja sve dok je moguće u i u redove. Međuredna obrada ima dobar efekat posle navodnjavanja kada se stvara pokorica na površini zemljišta jer je razbija i popravља strukturu zemljišta u gornjem sloju.

Navodnjavanje je obavezna mera nege, naročito osetljivih vrsta na sušu (povrće i neke vrste ratarskih biljaka). U organskoj proizvodnji voda za navodnjavanje mora biti I ili II klase. Mora se izvršiti izbor vrsta i sorti koje su prilagođene datim ekološkim uslovima, a seme i sadni materijal mora biti iz sertifikovane organske biljne proizvodnje. Međutim, u zavisnosti od stanja na trfištu setvenog materijala inspektor može da odobri njegovo korišćenje iz konvencionalne proizvodnje, ali to seme ne sme biti hemijski tretirano ili pilirano.

Maliranje se veoma esto primenjuje u organskoj proizvodnji. Organski mal reguliše vlažnost zemljišta, njegovu temperaturu, otežava rast korova i povećava količinu organske materije u zemljištu. Maliranjem se zemljište štiti od erozije izazvane vetrom i kišnim kapima. Maliranje je veoma isplativo na maloj površini, kod

intenzivnog uzgoja viskoakumulativnih biljnih vrsta. U povrtarstvu je maliranje značajno jer se njime stvara povoljniji mikroklimat za biljke. Za maliranje se tradicionalno koriste različiti materijali kao što su razni fletveni ostaci, slama, seno, strugotina od drveta. U novije vreme za maliranje se koriste plastične folije, fotorazgradive folije i malpapir. Primena plastičnih folija je dozvoljena u sistemu organske proizvodnje. Plastične folije imaju veoma veliku ulogu u suzbijanju korova, tako da nema potrebe za dodatnim tretmanima. Folije omogućavaju zaštitu od niskih ili visokih temperatura zavisno od materijala od koga su napravljene. Pod uticajem sunčeve svetlosti preko polietilenskih prozračnih folija zagreva se zemljište, podstiče seme korova na nicanje, a zbog visoke temperature mladonik korova uginjava. Ovi materijali omogućavaju lako uklanjanje s polja, što je značajno sa stanovišta obrade zemljišta. Tamna folija se može posmatrati kao herbicid koji nije toksičan za biljke, zemljište i okeva.

Štetne bolesti i korovi u organskoj poljoprivredi suzbijaju se i kontrolišu metodama organske proizvodnje kombinacijom sledećih mera:

- izborom odgovarajućih biljnih vrsta i sorti;
- izborom nezarađenih zemljišta;
- pravilnom ishranom biljaka;
- odgovarajućim plodoredom;
- preventivnim metodama (npr. uništavanje prelaznih domaćina);
- zaštitom prirodnih neprijatelja štetočina odgovarajućim merama, kao što su: setva zaštitnih pojaseva, privlačenje predatora i sl.;
- malovanjem;
- košenjem i ispašom;
- primenom fizičkih i bioloških metoda;
- spaljivanjem korova, uz saglasnost ovlašćenog lica

U organskoj proizvodnji se ne koriste pesticidi jer uzrokuju disbalans agroekosistema, te se uglavnom koriste prirodni insekticidi. Biljkama je neophodna zaštita protiv bolesti, ali one se mogu uspešno zaštititi uz pomoć drugih biljaka koje imaju za okeva lekovita svojstva a ne samo upotrebom hemijskih sredstava. Pod terminom biozaštite podrazumevaju se biohemijske supstance koje

stvaraju i lue (korenom i nadzemnim delovima biljke) neke biljne vrste odbijaju i na taj način štete zemljište i druge insekte i tako uvaju biljke susede. Kopriva, crni luk, maslačak, obična paprat, hajduka trava i dr. mogu biti izvršno ubrivo, dodatak kompostu ili zaštitno sredstvo. Korisne biljke su sklonite za korisne insekte (bubamara, parazitar osica i dr) predatore koji ine sastavni deo integralne i biološke zaštite povrća. Svojom raznovrsnošću, mirisom, bojom cveta (neven, kadifca, facelija i dr) i na inom gajenju u bašti (u redovima leja, kao i u njaci, ili krušno oko povrća) doprinose biodiverzitetu bašte i zaštiti povrtarskih biljaka.

U organskoj proizvodnji neophodno je voditi računa o sanitarnim merama. One mogu biti različite, počev od uklanjanja, paljenja, odnosno dubokog oranja biljnih ostataka koji bi mogli nositi bolesti biljaka ili insekata, uništenje obilnih zakorovljenih staništa koja služe kao sklonite za štetočine, iženja nakupljenog semena korova iz farme pre ulaska u nove, "čiste" oblasti do sterilizacije alata. Kao i kod bolesti ljudi i životinja, sanitarne praksa ima dug put u sprečavanju problema koje izazivaju štetni organizmi.

(S. kodžopeljić, dipl.ing.)

Edemska bolest svinja

Edemska bolest je oboljenje koje najčešće pogađa prasce nakon zalenja, a uzrokovano je hemolitičkim sojevima bakterije E. coli. Oboljenje se javlja kako na farmama tako i u seoskim gazdinstvima i nanosi velike ekonomske štete. Retko se javlja kod prasadi na susedstvu i kod svinja u tovu. Za ovu bolest se često kaže da je uzgojna bolest jer je njena pojava vezana za način ishrane i uslove držanja. Bolest se manifestuje nervnim simptomima, pojavom edema u određenim delovima tela, kratkim tokom i visokim mortalitetom. Pored hemolitičkih sojeva E.coli u nastanku oboljenja veoma značajnu ulogu ima nagli prelazak na ishranu koncentratima bogatim proteinima, prenatrpanost digestivnog trakta,

zmanjena kiselost fleluca nakon odluka itd. Hemoliti koji sojevi E.coli mogu da nasele digestivni trakt prasadi, a da pri tome ne izazovu oboljenje –to zna i da je potrebno sadejstvo sa nespecificnim faktorima da bi nastalo oboljenje.

Bolest najee poga prasad koja su u najboljoj kondiciji i najhalapljiviju prasad. Kod halapljive prasadi dolazi do prenatrpavanja digestivnog trakta usled ega nastaje poremećaj mikroflora u crevima, remeti se varenje hrane, dolazi do atonije creva, a kao posledica svega toga E. coli se prenamnoflava u crevima. E.coli proizvodi toksine kojima tetno deluje na organizam. Neurotoksini E.coli dovode do otenuja kapilara pa se kao posledica toga razvija edem u potkožnom tkivu, zidu fleluca, mezenterijumu, mozgu i dr. Dejstvom endotoksina E.coli moze nastati ok ili dovesti do iznenadnog prestanka rada srca.

Bolest moze da se javi u perakutnom, akutnom ili hronikom obliku. Kod perakutnog oblika bolesti dolazi do naglog uginu a jednog ili vise najnaprednije prasadi 7-14 dana nakon odbijanja. Zbog brzog toka simptomi bolesti uglavnom izostaju ili se pre uginu a zapazi smanjenje apetita. Kod apoplektičnog oblika prasad ne uzimaju hranu, teturaju se i brzo uginu. Kod akutnog toka bolesti nastaju nervni simptomi, ubrzano disanje i puls, flivotinja ne uzima hranu, tetura se, nekoordinisano se kreće. Nastaje tremor mišića, paraliza prednjih pa zadnjih ekstremiteta, flivotinja pada na stranu i veslanoga. Kod flivotinja se zapafila edem o njih kapaka, baze ušiju, na rilu i podruju grkljana. Zbog otoka u podruju grkljana flivotinja je promukla ili ostaje bez glasa. Smrt nastupa za 24 do 36 asova od pojave prvih simptoma. Hroni ni tok bolesti je redak i uglavnom se javlja kod odraslih.

Preventivne mere su od velikog značaja za sprećavanje edemske bolesti s obzirom da je u pitanju uzgojna bolest. Prasad treba postepeno navikavati na vrstu hranu, a prvih dana nakon odbijanja davati manje kolićine koncentrovanih hraniva (jedna trećina predvićenog obroka). Koncentrovana hrana koja se daje treba da bude raćirena na tove u povrćinu hranilice kako bi sva prasad pojedla približno istu kolićinu hrane

jer u suprotnom dolazi do prećderavanja najnaprednije prasadi.

Kod pojave bolesti, najpre flivotinji treba ukinuti hranu 1-2 dana i odmah pozvati veterinaru.

(N. Pipović, dipl.ing.)

Nedostatak kalijuma kod povrća

Vizuelna dijagnoza nedostatka ili suvika kalijuma i drugih biogenih elemenata zbog svoje složenosti zahteva solidno poznavanje vidljivih morfoloških promena koje izazivaju pojedini biotici i abiotici. Naime, simptomi slični nedostatku kalijuma na biljkama mogu se pojaviti i u slučaju kada je zemlja ili hranljivi supstrat osrednje ili dobro obećbenim ovim elementom, a izazvani su drugim inicijama: otenujem korena, napadom nematoda, gljiva, bakterija, virusa, pojavom niske temperature. Pomenuti inicijaci mogu da smanje usvajanje i translokaciju kalijuma u nadzemne organe biljaka i time da izazovu pojavu njegovog nedostatka. Ueno je da se u suvoj godini sa relativno niskom vlažnošću u vazduhu sadržaj kalijuma u listovima smanjuje i pored dobre obećbenosti zemljać vodom.

Primena većih doza azota pospećuje ovu pojavu. Pošto se kalijum u biljkama ne nalazi vezan u organskim jedinjenjima on se iz nadzemnih organa lako ispira. Intenzivno navodnjavanje većikom kolićinom moze za kraći period da izazove nedostatak kalijuma i u uslovima dobre obećbenosti zemljać ovim elementom. Ueno je da je potreba biljaka za kalijumom pri niflem intenzitetu osvetljenosti veća. Fitopatogeni mogu da izazivaju venjenje kod biljaka kao to se moze uoćiti i u uslovima nedostatka kalijuma. Kalijum ima vićestruku i specifićnu ulogu u flivotnim procesima biljaka stoga se njegov nedostatak relativno brzo manifestuje na rast, a kasnije i na morfološki izgled i gra u biljaka. U uslovima nedostatka kalijuma, pre nego to se uoće morfološke promene, dolazi i do pojave gubitka turgora, venjenja. Do ove pojave dolazi usled znaćajne uloge kalijuma u hidrataciji koloida protoplazme i mehanizmu pokreta elija

zatvara ica stominog aparata i time u vodnom reffimu biljaka.

U prepoznatljive znake nedostatka kalijuma spadaju usporen rast i njegov prestanak. U uslovima nedovoljne obezbe enosti biljaka kalijumom mobilizacija kalijuma iz starijih organa u mlade i mofe samo kratko vreme i u ogranienoj meri da zadovolji potrebe mladih organa, pre svega listova, u kalijumu, zbog ega njihov rast prestaje. U uslovima nedostatka kalijuma listovi imaju uobi ajenu zelenu boju, esto tamnozelenu, po-to je biosinteza organske supstance u ve oj meri inhibirana od stvaranja hlorofila. Sli na se pojava uo ava i u slu aju nedostatka fosfora, -to mofe ponekad da otefa razgrani enje nedostatka pomenuta dva elementa. U odmakloj fazi nedostatka ponekad je te-ko razgrani iti nedostatak kalijuma od nedostatka magnezijuma. Kao pomo mofe da posluffi injenica da je pri nedostatku kalijuma liska, usled ranijeg prestanka rasta, manja nego u slu aju nedostatka magnezijuma. Usled usporenog rasta u uslovima nedostatka kalijuma vr-ni listovi su manji. Rubni deo lista je savijen na dole, po-to prestanak rasta lista po inje na ivici liske. Interkostalni deo liske je talasast, kao posledica propadanja elija palisadnog parenhima i epidermisa. Na liski se javljaju male nekrotine i hlorotine ta ke koje se vremenom spajaju stvaraju i pege koje se -ire u interkostalnom delu sa ivice prema sredini liske. Usled visoke aktivnosti tirozinaze nekrotine pege kod pasulja, paradajza i krompira su izrazito tamne boje. Kod monokotiledonih biljaka pojava nedostatka kalijuma prvo se uo ava na vrhu lista i -iri se po ivici liske. U odmakloj fazi nedostatka dolazi do odumiranja najstarijih listova. Gubljenje turgora je jedan od prvih znakova nedostatka kalijuma, posebno u uslovima visokih temperatura i nedostatka vlage. Kod biljaka nedovoljno obezbe enih kalijumom u uslovima visokih temperatura i nedostatka vlage ranije dolazi do pojave gubitka turgora nego kod biljaka dobro obezbe enim ovim elementom. Do pojave venjenja u uslovima nedostatka kalijuma dolazi pre pojave vidljivih morfolo-kih znakova njegovog nedostatka. Kalijum uti e i na obrazovanje mehanskog tkiva. Pre nik stabla je u uslovima nedostatka kalijuma manji. Zbog toga esto u slu aju velikog nedostatka kalijuma lako dolazi do lomljenja

stabla i lisne dr-ke. Nivo obezbe enosti kalijumom odraflava se i na razvijenost provodnih tkiva, pre nika traheja i mo nost sklerenhimskog prstena. Nedostatak kalijuma odraflava se i na rast i izgled korena. Koren ostaje kratak, slabo se grana, smanjuje se broj i veli ina korenskih dla ica, gubi belu boju i lako podlefle napadu parazita. Nedostatak kalijuma se nepovoljno odraflava i na gra u organela elija. Kod hloroplasta se smanjuje broj tilakoida i dolazi do njihovog kolapsa, a kod mitohondrija se uo avaju odre ene morfolo-ke i strukturne promene koje su pra ene smanjenjem P/O kvocijenta. Simptomi nedostatka kalijuma kod pojedinih povrtarskih vrsta na osnovu njihove morfolo-ke i anatomske gra e i stepena osetljivosti prema njegovom nedostatku su manje-vi-e specifi ni. U uslovima nedovoljne obezbe enosti kalijumom plodono-enje paprike je slabo, plodovi su sitni i esto deformisani. Preobilno ubrenje azotom i kalijumom ograni ava usvajanje kalcijuma -to mofe da ima posledicu pojave truleffi na vrhu plodova.

Kod gra-ka listovi su manji i tamnozeleni boje. Na obodu starijih listova dolazi do pojave nekroze. Biljke zaostaju u rastu i imaju kra e internodije. Mahune su slabo razvijene sa malim brojem nedovoljno razvijenih semenki.

Liska kod krastavca oko nerva ima plavo-zelenu, bronzanu boju. Povr-ina mladih listova je talasasta. Odumiranje listova po inje sa ruba lista uz pojavu flutomrke do mrke boje. Plodovi su meki i smeflurani.

Stariji listovi luka su tamnozeleni boje sa tamnozelenim pegama. Na vrhu starijih listova javljaju se hlorotine pege, koje se vremenom spajaju i nekrotiraju. Kod sorti koje se odlikuju ve im sadrflajem antocijana vrh i rub lista su purpurno-mrko obojeni.

Kod cvekle povr-ina listova je talasasta. Oko lisnih nerava liska je plavo-zelena obojena. Rubni deo lista je uvijen prema dole. Stariji listovi vremenom promene boju i rubni i interkostalni deo postaje flu kasto do crvenomrke boje, uvenu i odumiru.

Paradajz je izrazito kalifi lna biljka, stoga nedostatak ovog elementa kod ove biljne vrste izaziva veoma jasno vidljive simptome nedostatka na svim delovima biljke. Listovi su tamnozeleni boje, kod starijih listova vi-e mrko-zelene. Na najstarijim listovima nastaju belo-flute ta kaste nekroze dufl rubnog dela

lista i u interkostalnim povr-inama koje se vremenom spajaju, stvaraju i nekroti ne pege. Stablo je tanje i na njemu se uo avaju nekroti ne pege. Plodovi neujedna eno sazrevaju i imaju zelene i flute pege, kod jonezrelih plodova zelene pege. Plodovi imaju meku konzistenciju.

Listovi karfiola su talasasti, plavi asto-tamnozeleno obojeni i savijeni na dole. Na rubnom delu lista i u interkostalnom delu nastaju flu kastebelo-mrke pege sa tamnim obodom, koje se kasnije spajaju. Rubni deo lista je nekrotiran i savijen nagore.

Krompir ima flunast, zbijen izgled sa kratkim internodijama i tankim stablom. Na po etku su listovi tamnozeleno do plavo-zelene boje, manji i savijeni na dole, sa blago talasastom povr-inom. Na starijim listovima na vrhu i rubnom delu liske javljaju se sitne svetle ta ke koje se brzo pove avaju i postaju mrke, ljubi asto-mrke i/ili tamnomrke boje, spajaju se i -ire u interkostalni deo liske, na kraju usev je bronzano obojen. Nadzemni deo vene i odumire. Korenov sistem je slabo razvijen, broj i veli ina krtole su smanjeni.

Kod korenastog povr a u uslovima nedostatka kalijuma smanjuje se rast, izduflivanje internodija, usled ega se kod biljaka javlja rozetast, flunast rast, kao npr. kod mrkve, celera i cvekle. Kod mrkve listovi su savijeni na dole, na rubnom delu i na vrhu lista javljaju se hlorti ne pege koje vremenom prelaze u rubnu nekrozu. Stariji listovi odumiru.

Kod pasulja usled skra enja internodija biljke imaju flunast izgled. Listovi su plavi aste do tamnozelene boje, vrh listova je mrko, tamnomrko, crno-mrko obojen. Poloflaj listova je promenjen, ugao izme u lista i stabla je smanjen. Kod boranije listovi se uvijaju, na rubnom i interkostalnom delu lista dolazi do hloroze koja brzo prelazi u nekrozu mrke boje. Biljke iz porodice kupusnja a imaju sli ne simptome. Glavice su male, meke, ōnaduvaneō. Nekroti ne povr-ine kod belog glavi astog kupusa su belo-ljubi asto obojene, a kod crvenog kupusa listovi su svetlocrveni sa plavi astom nijanson, rubni deo je mrke boje i uveo. Kod karfiola pege na listovima su belo-mrko obojene, obrazovanje cvasti ōruffleō je smanjeno.

Na osnovu gore navedenog mofle se zaklju iti da su morfolo-ki simptomi nedostatka kalijuma kod pojedinih povrtarskih vrsta specifi ni ali da se istovremeno mogu uo iti

brojni zajedni ki znaci. Sumiraju i oni bi bili slede i:

u uslovima nedostatka kalijuma biljke na po etku samo zaostaju u porastu, hloroza i nekroza i drugi vidovi simptoma nedostatka javljaju se tek kasnije;

prvi znaci nedostatka javljaju se na najstarijim listovima, list (ili rubni deo lista) se savija preteflno na dole, povr-ina lista ima talasast izgled, mladi listovi su manji;

na rubnom delu i/ili i na vrhu lista obrazuju se ta kaste pege, lezije svetle do tamne boje koje se vremenom spajaju, -ire u interkostalni deo liske obrazuju i nekroti ne pege;

listovi i plodovi ispoljavaju znake venjenja ;

u odmakloj fazi defi cijencije dolazi do odumiranja najstarijih listova, a na kraju cele biljke;

stablo je tanje, esto sa kra im internodijama i na njemu se javljaju nekroti ne pege;

mehani ka tkiva i provodni sudovi su slabije razvijeni;

koren ostaje kratak, slabo se grana, smanjuje se broj i veli ina korenskih dla ica i menja boju .

(V. Aleksić, dipl.ing.)

Naćin upisa u Vinogradarski i Vinarski registar

Upis u Vinogradarski registar vr-i se na osnovu zahteva koji pravno lice, preduzetnik, odnosno fizi ko lice podnosi Ministarstvu.

Zahtev za upis u Vinogradarski registar sadrffi:

1) podatke o podnosiocu zahteva (naziv, sedi-te, adresa, mati ni broj, poreski identifikacioni broj i podatke o odgovornom licu);

2) -ifru delatnosti;

3) podatke o odgovornom licu za proizvodnju grofl a (ime i prezime, adresa, jedinstven mati ni broj gra ana);

4) podatke o vinogradarskim parcelama koje se koriste za proizvodnju grofl a (katastarska op-tina, broj katastarske parcele, povr-ina,

sorta, namena korišćenja grofala i dr.). Fizičko lice za upis u Vinogradarski registar podnosi sledeće podatke, i to: ime i prezime, adresu, jedinstveni matični broj građana, broj iz Registra poljoprivrednih gazdinstava, ako je upisano u Registar poljoprivrednih gazdinstava.

Ministar donosi rešenje o upisu u Vinogradarski registar. Rešenje ministra je konačno i protiv njega se može pokrenuti upravni spor. Pravno lice, preduzetnik, odnosno fizičko lice dužno je da svaku promenu podataka prijavi Ministarstvu u roku od 15 dana od dana nastale promene.

Podaci iz Vinogradarskog registra su javni. Vinogradarski registar se vodi u elektronskoj formi i može se povezivati sa drugim bazama i registrima Ministarstva. Ministar blifl propisuje sadržinu, način vođenja Vinogradarskog registra, kao i obrazac zahteva za upis u Vinogradarski registar.

Upis u Vinarski registar vrši se na osnovu zahteva koji proizvođač podnosi Ministarstvu. Vinarski registar sadrži:

- 1) podatke o proizvođaču, odnosno puniocu (naziv, sedište, adresa, matični broj, poreski identifikacioni broj);
- 2) podatke o odgovornom licu;
- 3) površinu delatnosti;
- 4) podatke o proizvodnji, sirovinama i gotovim proizvodima;
- 5) podatke o proizvodnim pogonima i skladištima;
- 6) podatke o tehnološkoj opremi za preradu grofala i za punjenje vina;
- 7) podatke o sudovima za proizvodnju, odležavanje i skladištenje (uvanje) vina i drugih proizvoda;
- 8) podatke o laboratorijskim instrumentima;
- 9) podatke o prijavljenim, odnosno registrovanim vlogovima;
- 10) podatke o standardima kvaliteta i sertifikatima;
- 11) podatke o obimu godišnje prodaje i broju boca i dr.

Podaci iz Vinarskog registra su javni i uvaju se trajno. Vinarski registar se vodi u elektronskoj formi i

može se povezati sa drugim bazama i registrima Ministarstva.

Proizvođač je dužan da svaku promenu podataka koji se vode u Vinarskom registru prijavi u roku od 15 dana od dana nastale promene. Ministar blifl propisuje sadržinu i način vođenja Vinarskog registra, kao i obrazac zahteva za upis u Vinarski registar.

(V. Trandafilović, dipl.ing.)

**Za bliža objašnjenja i
informacije možete se
obratiti
Poljoprivrednoj
Savetodavnoj i Stručnoj
Službi
„Agroznanje”Zaječar**

IZDAJE:

***POLJOPRIVREDNA STRUČNA I
SAVETODAVNA SLUŽBA
„AGROZNAJJE” D.O.O. ZAJEČAR,***

***19000 ZAJEČAR, UL. NIKOLE PAŠIĆA
37/4, Tel/Fax.: +381 19 436-865***

***Tehnički urednik: Vladan Trandafilović,
dipl.ing.***

***Neđeljko Pipović, dipl.ing. – Stručni
saradnik za stočarstvo,***

***Vladan Trandafilović,
spec.ampelografije – Stručni saradnik za
vočarstvo i vinogradarstvo,***

***Srdan Cvetković, dipl.ing. – Stručni
saradnik za ratarstvo,***

***Valentina Aleksić, dipl.ing. – Stručni
saradnik za melioracije zemljišta,***

***Dragan Kolčić, dipl.ing. - Stručni
saradnik za agroekonomiju***

***Slavica Kodžopeljić, dipl.ing. – Stručni
saradnik za povrtarstvo***

***Sanja Čokojević, dipl.ing. - Stručni
saradnik za vočarstvo i vinogradarstvo***

Slavica Dželatović, dipl.ing. – Direktor

TIRAFI: 300 PRIMERAKA

R.Br.	Proizvod	Veli ina	Pakovanje	Poreklo	Jed.mere	Cena(din)			Trend	Ponuda
						min	max	dom		
1	Brokola (sve sorte)	srednja	standardno	Doma e	kg	100.00	120.00	100.00	pad	slaba
2	Karfiol (sve sorte)	srednja	standardno	Doma e	kg	40.00	60.00	50.00	pad	prose na
3	Krompir (beli)	srednja	standardno	Doma e	kg	50.00	60.00	50.00	pad	dobra
4	Krompir (crveni)	srednja	standardno	Doma e	kg	60.00	70.00	60.00	rast	dobra
5	Kupus (sve sorte)	srednja	standardno	Doma e	kg	20.00	30.00	20.00	pad	dobra
6	Luk crni (sve sorte)	srednja	standardno	Doma e	kg	50.00	70.00	60.00	-	prose na
7	Pasulj (beli)	srednja	standardno	Doma e	kg	180.00	200.00	200.00	rast	slaba
8	Pasulj (-areni)	srednja	standardno	Doma e	kg	210.00	230.00	230.00	-	slaba
9	Patlidflan (sve sorte)	srednja	standardno	Doma e	kg	40.00	70.00	60.00	-	prose na
10	Pe urke (-ampinjoni)	srednja	standardno	Doma e	kg	180.00	190.00	180.00	bez promene	prose na
11	TM argarepa (sve sorte)	srednja	standardno	Doma e	kg	40.00	60.00	50.00	bez promene	prose na

R.Br.	Proizvod	Veli ina	Pakovanje	Poreklo	Jed.mere	Cena(din)			Trend	Ponuda
						min	max	dom		
1	Banana (sve sorte)	srednja	standardno	Uvoz(uvoz)	kg	100.00	120.00	100.00	bez promene	prose na
2	Jabuka (Deli-es zlatni)	srednja	standardno	Doma e	kg	60.00	80.00	70.00	-	prose na
3	Jabuka (Greni Smit)	srednja	standardno	Uvoz(uvoz)	kg	100.00	150.00	140.00	-	slaba
4	Jabuka (Jonagold)	srednja	standardno	Uvoz(uvoz)	kg	100.00	150.00	140.00	-	slaba
5	Kivi (sve sorte)	srednja	standardno	Uvoz(uvoz)	kg	100.00	130.00	130.00	-	slaba
6	Kru-ka (ostale)	srednja	standardno	Doma e	kg	50.00	70.00	60.00	pad	prose na
7	Le-nik (o i- en)	srednja	standardno	Doma e	kg	1000.00	1200.00	1100.00	rast	slaba
8	Limun (sve sorte)	srednja	standardno	Uvoz(uvoz)	kg	120.00	150.00	120.00	rast	slaba
9	Orah (o i- en)	srednja	standardno	Doma e	kg	800.00	900.00	800.00	pad	slaba

Cene mesa u klanicama

R.Br.	Naziv fliv.	Teffina/uzrast	Rasa	Cena(din)			Trend	Ponuda	Komentar
				min	max	dom			
1	Jagnjad	sve teffine	sve rase	240.00	250.00	240.00	bez promene	slaba	
2	Junad	>480kg	sve rase	220.00	260.00	250.00	rast	slaba	
3	Krave za klanje	sve teffine	SM	140.00	160.00	150.00	rast	slaba	
4	Krma e za klanje	>130kg	sve rase	140.00	160.00	150.00	pad	slaba	
5	Prasad	16-25kg	sve rase	240.00	250.00	250.00	rast	prose na	
6	Telad	80-160kg	SM	260.00	290.00	280.00	-	prose na	flenska
7	Telad	80-160kg	SM	350.00	370.00	360.00	-	prose na	mu-ka
8	Tovljenici	80-120kg	sve rase	170.00	180.00	180.00	pad	slaba	
9	Tovljenici	>120kg	sve rase	170.00	180.00	170.00	pad	slaba	

Cene stoke na stočnoj pijaci

R.Br.	Naziv fliv.	Teflina/uzrast	Rasa	Jed.mere	Cena(din)			Trend	Ponuda, broj grla
					min	max	dom		
1	Jagnjad	sve tefline	sve rase	kg	240.00	270.00	250.00	bez promene	slaba
2	Krma e za klanje	>130kg	sve rase	kg	140.00	170.00	160.00	bez promene	0-5
3	Prasad	16-25kg	sve rase	kg	240.00	250.00	240.00	bez promene	prose na
4	Prasad	<=15kg	sve rase	kg	240.00	260.00	250.00	bez promene	prose na
5	Tovljenici	80-120kg	sve rase	kg	170.00	190.00	190.00	pad	vrlo slaba
6	Tovljenici	>120kg	sve rase	kg	170.00	190.00	180.00	pad	vrlo slaba