



PSSS

“Agroznanje”

**B
I
L
L
T
E
N**

BESPLATAN PRIMERAK



Sadržaj:

- ❖ *Uticaj navodnjavanja na zemljište, mikroklimu i biljke, V. Aleksić, dipl.ing., (str. 2),*
- ❖ *Celer, S. Kodžopeljić, dipl.ing (str. 3),*
- ❖ *Druga setva – postrni kukuruz, S. Cvetković, dipl.ing. (str. 3)*
- ❖ *Prostirka kod goveda, Nedeljko Pipović, dipl.ing., (str. 4),*
- ❖ *Zašto velika gazdinstva, Dragan Kolčić, dipl.ing., (str. 4),*
- ❖ *Berba plodova kupine, V. Trandafilović, dipl.ing., (5)*

Tel. 019/436-865
E-mail:
psszajecar@ymail.com

Jul,
2012. godine

Uticaj navodnjavanja na zemljište, mikroklimu i biljke

Navodnjavanjem se povećava vlažnost zemljišta a uticaj vode ispoljava se i u vidu promena toplotnih, fizičkih i hemijskih i bioloških osobina zemljišta. Provodljivost suvog zemljišta, kao i njegov toplotni kapacitet manji su nego u vodi. Vlažno zemljište apsorbira više toplote u toku dana, dok noću u zraku i toplote slabije od suvog zemljišta zbog vlažnijeg prizemnog sloja vazduha. Zato je u toku leta vlažno zemljište hladnije a pri hladnom vremenu toplije od suvog zemljišta.

Do pogoravanja fizičkih osobina zemljišta dolazi uglavnom zbog kvarenja zemljišne strukture i u prilikama meri doprinosi navodnjavanje. Pri neracionalnom navodnjavanju upotrebljavaju se veće količine vode nego što je potrebno pa se strukturni agregati rasplinjavaju a višak vode, filtriraju i se u dublje slojeve, ispire zemljište. Isto se dešava nivo podzemne vode a zemljište zasoljava i zaboruje. Koloidne estice i lako rastvorljive soli ispiranjem zemljišta premeštaju se iz oranih slojeva u podorani tako da se u glinovitom zemljištu mogu pojaviti vrlo zbijeni slojevi nepropustljivi za vodu i vazduh. To je takozvani iluvijalni sloj na dubini od 40-120 cm na glinovitim i na dubini od 120-300 cm na peskovitim zemljištima. Taj sloj pogorava hidrološki režim zemljišta, ograničava dubinu rizosfernog sloja, pa se takva zemljišta moraju meliorisati podirvanjem.

Negativan uticaj navodnjavanja na fizičke osobine zemljišta ispoljava se kada se navodnjavanje vrši nestručno. Zato stručno izvedeno navodnjavanje u normalnim prilikama utiče pozitivno na fizičke osobine zemljišta. Takvo zemljište se lako i kvalitetno obrađuje zbog malih specifičnih otpora, a umerena vlažnost doprinosi stvaranju i održavanju zemljišne strukture.

U hemijskom pogledu voda deluje kao rastvarač i kao sredina u kojoj se lako

odvijaju hemijski procesi. S povećanjem vlažnosti u zemljištu smanjuje se koncentracija zemljišnog rastvora i povećava mogućnost da rastvarač. Takva mogućnost vode doprinosi tome da mineralna ishrana postaje pristupačnija biljkama. Ali ako se pojavi višak vode u zemljištu onda se lako rastvorljive soli K, N, i P iz gornjih slojeva ispiraju u donje zemljišne slojeve a nekada i van zone korenovog sistema. Navodnjavanjem se mogu u zemljište uneti korisne ili štetne soli što zavisi od kvaliteta vode. Obično se navodnjavanjem reakcija zemljišta povećava što je povoljno za kiselu zemljišta.

Navodnjavanje utiče pozitivno na mikrobiološke procese jer stimuliše aerobne procese. Ti procesi mogu biti oslabljeni ili zamenjeni anaerobnim ako se zemljište prevlaži. Navodnjavanje pogoduje životu i razvitku kišnih glista. Ono deluje pozitivno i na mikroklimu jer povećava vlažnost i provodljivost toplote i toplotnog kapaciteta zemljišta kao i relativnu vlažnost vazduha u prizemnom sloju vazduha. Sve to smanjuje maksimalnu temperaturu prizemnog sloja vazduha i zemljišta u toku dana a povećava minimalnu temperaturu u toku noći, tako da se navodnjavanjem suzbija i štetno dejstvo slabih prolećnih i jesenjih mrazeva. Navodnjavanje za vreme vazdušnih i zemljišnih suša veoma povoljno utiče na porast, razvitak i prinos biljaka.

(*Valentina Aleksić, dipl.ing.*)

o je od najcjenjenijih povrća jer se koristi skoro cele godine u sveflem ili prerađenom obliku. Postoje sledeće vrste celera u odnosu na to koji se deo koristi za ishranu:

- celer (korenja-)
- celer (li- a)
- celer (rebra-).

Celer ima izuzetno hranljivu, lekovitu i aromatičnu vrednost zbog svog bogatog hemijskog sastava.

Sastav celera:

- suvih materija 15% od čega najviše
- voda i vitamina.
- U sebi najviše sadrži vitamina C kao i sve vitamine B grupe.
- Takođe sadrži i vitamine K i E a u manjoj meri sadrži karotin.
- Koren celera sadrži i:
- vode 84-90,5%
- belančevina 0,25-0,80%,
- masti 0,25-0,40%,
- ekstraktivne materije 7,7-7,76%,
- mineralne materije 0,85-1,76%,
- celulozu 1,3-1,48%.

Korenasti celer (jestivi deo) sadrži veće energetske vrednosti od lišćara ali sadrži manje vitamina. Kod nas se najviše koriste sledeće sorte: Alabaster, Praški, Delikates, Lišćar a neznatno manje koristi se i sorta Rebra-.

Zbog svog izrazito bogatog hemijskog sastava zastupljen je u gotovo svim granama po evropski od konzumiranja u sveflem stanju pa do prerade. Ne treba zanemariti ni činjenicu da se esto koristi kao lek u sveflem stanju kao i za preradu u farmaceutskoj industriji. Celer se u preradi najviše koristi za pravljenje čajeva i kao sušenje. Osim u sveflem stanju celer se u toku prerade najviše podvrgava sušenju. Nakon pravilne obrade sušenje celera pakuje se u ambalažu tako da ni u jednom trenutku ne dođe u dodir sa vlagom u toku sušenja i plasmana. Na taj način

može i čemo da koristimo ovo dragoceno povrće u svakom trenutku odnosno i van sezone –to je jako bitno posebno u ishrani.

(Slavica Kodžopeljić, dipl.ing.)

Druga setva - postrni kukuruz

Zahvaljujući širokoj lepezi hibrida veoma različitih FAO grupa zrenja, kukuruz je danas najcjenjenija krmna biljka u postrnoj setvi za proizvodnju krme (zelene i silo krme). Gajenjem kukuruza za krmu dobija se duplo više hranljivih jedinica po hektaru nego što može da da zrno. Proizvodnja kukuruza za krmu može biti u istoj setvi ili u smešici sa drugim vrstama, posebno sa jednogodišnjim krmnim mahunarkama. Gajen u istoj setvi kukuruz se odlikuje visokim sadržajem ugljenih hidrata, što nije najpovoljnije u ishrani stoke. U zelenoj krmi dobijenoj gajenjem kukuruza u smešici sa jednogodišnjim krmnim mahunarkama može se povećati sadržaj sirovih proteina za 3 do 4 %.

Setva kukuruza za silažu izvodi se od 20 juna pa do 15 jula, a za zelenu krmu do 20 jula, ako je moguće navodnjavanje. Gustina useva kukuruza za krmu treba da je veća nego pri proizvodnji za zrno. Kukuruz posejan u postrnom roku setve razvija se u drugačijim uslovima nego usev iz glavnog roka setve. Kukuruz iz postrnog roka setve zbog viših temperatura znatno se brže razvija do faze metljenja zbog čega ostaje niski porast u odnosu na kukuruz iz glavnog roka setve. Zato se preporučuje u postrnom roku za 20 % gušća setva. Prilikom setve kukuruza za silokrmu gustina je neznatno veća, dok je za zelenu stočnu hranu znatno veća nego pri setvi za proizvodnju silokrme.

Korišćenje kukuruza za silokrmu je u

100 cm , odnosno završiti sa korišćenjem pri punom metljenju I intenzivnoj pojavi flenskih cvasti (svilanju) . Prinosi kukuruza u postrnoj setvi su od 30 do 50 t / ha

(*Srdan Cvetković, dipl.ing.*)

Prostirka kod goveda

Izuzetno je značajna zato što obezbeđuje dobro zdravlje vimena, sprečava povrede nogu i obezbeđuje dobar kvalitet mleka.

Kod goveda se kao prostirka mogu koristiti različiti materijali kao što su: 1. slama što u stojarstvu je neophodna ne samo kao stožna hrana već i kao prostirka kod goveda. Odlično upija vlagu i čuva toplotu ispod leđa i životinja, mekana je, ne klizava, pokriva tvrde delove. Ako se raspoloživa dovoljno slame ali i radne snage onda se slama uvek preporučuje. Ona treba da bude suva i čista kao takva, 1kg slame je u stanju da upije 3 - 4kg vlage. Kolika će se količina slame koristiti, zavisi od dužine leđne, vrste i usitnjenosti. Najveća sposobnost upijanja vlage ima isitnjena slama, zatim presovana i na kraju rasuta. Takođe, veća sposobnost upijanja vlage ima slama dobijena od ozimih vrsta pšenica. Odgajiva i kvalitetnih priplodnih grla krava najviše isti u i daju prednost pšenici i ovsenoj slami zato što imaju najveću mogućnost upijanja vlage, a samim tim se utroši i manja količina po leđima. Jeftinija slama je slabijeg kvaliteta jer upija manje vlage pa se po leđima koristi u većim količinama a pojedini odgajivači joj nalaze zamenu i zbog toga što hoće da iritira vime krave.

2. piljevina što kvalitetna je i ima mogućnost

upijanja. U njoj ne sme da bude iverice. Debljina je do 3cm 3. gumena strunja što predstavlja dobru prostirku za odmor krava, a ujedno je i dobar izolacioni materijal koji se nalazi između krave i betona boksa. Dobra karakteristika je što se pri ležanju i ustajanju krava ne klizava. Lako se može i može se koristiti do 10 godina. Od ovakve podloge se traži da bude meka i elastična ali istovremeno tvrda i sigurna za stajanje.

4. dužina što debljine je od 8-10cm. Građena je od elastičnog materijala. Teško se cepa ili rastavlja.

Lako se može i smanjuje mogućnost povreda. Pruža dobar odmor i komfor kravama.

(*Nedeljko Pipović, dipl.ing.*)

Zašto velika gazdinstva

Agrarna politika Evropske Unije zasniva se na povećanju veličine poseda i smanjenju broja farmi. Pored velikih gazdinstava u Evropskoj Uniji opstaju i mala gazdinstva, kao porodice i ona su značajni inilaci razvoja. Postoje i mešovita gazdinstva koja se naslanjaju na industrijsku proizvodnju i ona zauzimaju od 10-50% u skandinavskim zemljama. Ukрупnjavanje poseda u EU traje već 40 godina i pokazuje da je to ipak spor ali dostižan proces, koji zahteva veliku pomoć države. U EU su se izdvojile male, srednje i krupne porodice ne farme kao i multinacionalne kompanije koje pored poljoprivrede obuhvataju i prehrambeno proizvodstvo i industriju. Pored ukрупnjavanja poseda odvija se intezifikacija poljoprivrede, što podrazumeva visoku proizvodnju po jedinici kapaciteta. U Republici Srbiji najveći je broj sitnih gazdinstava sa posedom ispod 3 hektara. Pored toga taj posed je izdvojen na više parcela. Poseban problem predstavlja demografska struktura vlasnika poljoprivrednih gazdinstava, gde se smanjuje broj radno sposobnih

Manje je potrebno različitih sredstava za proizvodnju. Mogućnost racionalnog iskorišćenja savremenih sredstava za proizvodnju vodi smanjenju troškova po jedinici proizvoda a primena nauke i tehnike je mnogo lakša u većim gazdinstvima što dovodi do boljeg iskorišćenja prirodnih uslova. Na velikim gazdinstvima dolazi do integrisanja poljoprivredne i industrijske proizvodnje što donosi veći u dobit, zato mnogi manji proizvođači treba da nastoje da saradnjom sa velikim organizacijama iskoriste razna njihova preimущества.

(Dragan Kolčić, dipl.ing.)

Berba plodova kupine

Plodovi kupine su sočni, lepog izgleda, sjajne crne boje, izraflene arome, slatko nakiselog ukusa. Hranljivi su i lekoviti. S obzirom da su neflni, sa izraflenom respiracijom, neravnomernim sazrevanjem berba se obavlja u 1 do 10 navrata. Zavisno od sorte i uslova gajenja može da traje i više od mesec, pa i 40 dana.

Sam momenat berbe plodova određuje se na osnovu zrelosti, kao i predviđene namene i transporta. Najveći stepen zrelosti određuje organoleptički po izgledu i ukusu ili hemijskim putem na osnovu sadržaja šećera i kiselina. Berba se mora organizovati u optimalnom vremenu, iz razloga što plodovi kupine ne mogu dozreivati nakon berbe. Ako su plodovi namenjeni stonjoj upotrebi treba ih brati u punoj zrelosti ili 1 do 3 dana pre toga. Tada moraju biti najkvalitetniji sa postignutim osobinama date sorte. Ako su plodovi predviđeni za smrzavanje ili preradu, treba ih brati u punoj zrelosti ili 1 do 3

dana posle toga. Ako se plodovi beru pre predviđenog momenta oni su kiseli i nedovoljno obojeni, a ako se beru kasnije onda su slabijeg ukusa i mnogo se teže uvaju. Prezreli plodovi brže propadaju.

Plodovi se moraju brati pažljivo. Berba se najčešće obavlja ručno, i to tako što se dlanovi ruke okreću prema gore a prstima plodovi beru ka sebi. Plodovi koji padaju na dlan odmah se stavljaju u pripremljenu ambalafu. Potrebno je da plodovi budu isti, bez peteljki i listova. Odmah nakon punjenja ambalafe treba je skloniti u hladovinu.

Klasiranje plodova kupine se vrši tokom same berbe. Naravno, najbolji plodovi se beru za svežu potrošnju i za duboko zamrzavanje. Svi ostali plodovi se beru za neku od prerada.

Prilikom berbe voditi računa o higijeni ruku berbača, kao i o zadovoljavanju oja ambalafi.

(Vladan Trandafilović, dipl.ing.)

(kolegama za-titarima na terenu,
lekarima i poljoprivrednicima)
U slu aju namernog i nenamernog
trovanja sa pesticidima hitno je
potrebno obratiti se:

**Centru za kontrolu trovanja
VOJNOMEDICINSKA
AKADEMIJA
Beograd, Crnotravska 17
011/36-08-440, 36-08-122**

Ovo je jedina ustanova u Srbiji
koja 24 sata dnevno, svih 365 dana
u godini,
preko telefona ili neposredno, na
Klinici za toksikologiju,
prufla neophodne informacije i
le i od svih vrsta akutnih trovanja

**Za bliža objašnjenja i
informacije možete se
obratiti savetodavcima PSSS
„Agroznanje”Zaječar**

**IZDAJE: POLJOPRIVREDNA STRUČNA
I SAVETODAVNA SLUŽBA
„AGROZNAJJE” D.O.O. ZAJEČAR,
19000 ZAJEČAR,**

UL. NIKOLE PAŠIĆA 37/4,

TEL.: +381 19 436-865;

Fax.: +381 19 436-865

**Glavni i odgovorni urednik: Vladan
Trandafilović, spec.ampelografije,**

**Tehnički urednik: Vladan Trandafilović,
spec.ampelografije,**

Tekstove priredili:

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

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

Vladan Trandafilović,

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

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

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

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

TIRAFI: 300 PRIMERAKA