



PSS „KRAGUJEVAC“ doo

34000 Kragujevac , Cara Lazara br. 15 ,

tel: 034/ 335-923

e-mail: poljstanicakg@nadlanu.com

BLTEN AVGUST

2010.god.

Sadržaj:

Ljuštenje strništa i upotreba herbicida -----	2
Suncokret (Heliantus annus) – značaj i žetva -----	3
Zaustavimo Ambroziju -----	4
Načini navodnjavanja jabuke -----	5

Ljuštenje strništa i upotreba herbicida

Ljuštenje strništa predstavlja plitku obradu zemljišta posle ubiranja strnih zita i predstavlja prvu operaciju u pripremi oranice za naredni usev i ima veliki značaj za kvalitet svih drugih agrotehničkih mera. Sprovedenjem ove mere odmah posle zetje postizemo sledeće :

- Smanjenje zakorovljenosti zemljišta i narednog useva,**
- Podvrgavanje žetvenih ostataka mineralizaciji i**
- Očuvanje zemljišne vlage**

Zaoravanjem strništa smanjuje se zakorovljenost zemljišta, tako što se višegodišnji korovi isecaju plitkom obradom i ostavljaju na površini zemljišta, gde se pod uticajem visokih temperatura osuše. Takodje i seme koje se nalazi po površini zemljišta, zaoravanjem strništa, se stavlja u povoljne uslove za klijanje. Uz dovoljno vlage ta semena se provociraju na nicanje, a kasnije se, pre pojave generativnih organa, narednim oranjem uništavaju..

Sa zaoravanjem žetvenih ostataka poboljšava se mikrobološka aktivnost zemljišta, a time se povećava i količina organske materije, koja nastaje mineralizacijom žetvenih ostataka. Ovde treba istaći da je spaljivanje strništa veoma štetno jer se time uništava organska materija zemljišta i uništavaju se korisni mikroorganizmi.

Kada se usev požanje, nestaje zaštita, a golo zemljište je direktno izloženo suncu i vetrovima, zbog čega su gubici vode veoma veliki. Gubici vode nastaju i zbog uspostavljenog kapilarnog sistema do same površine zemljišta. To uslovljava gubitak vode iz dubljih slojeva. Obradom, tj. ugarenjem strništa, prekida se uspostavljeni kapilarni sistem koji je nastao u vreme do obrade a na površini zemljišta formira se zaštitni sloj od sitne zemlje i žetvenih ostataka koji u značajnoj meri smanjuju gubitak vode iz zemljišta. Obradjeno strnište ne samo da bolje čuva postojeće rezerve vode, već bolje i brže prima vodu koja putem atmosferskih taloga dospeva na njegovu površinu. Ovo je naročito izraženo kod zemljišta težeg mehaničkog sastava. Neobradjeno strnište nije sposobno da primi veće količine atmosferskih taloga, pa može doći do kretanja vode po površini a time i do odnošenja najfinijih čestica zemljišta procesom erozije.

Kao što je rečeno, ljuštenjem strništa stvaraju se povoljni uslovi za nicanje korova iz semena a takodje i razvoj višegodišnjih korova iz preživelih rizoma. Potrebno je sačekati da se korovi dovoljno razviju i postignu porast 20 do 25 sm. i izvršiti tretiranje herbicidima na bazi aktivne materije glifosata. Posle tretiranja potrebno je sačekati najmanje 20 dana da bi dejstvo herbicid bilo potpuno nakon čega se može pristupiti odgovarajućoj osnovnoj obradi.

Dipl. ing. Branivoje Andjelić

Suncokret (*Heliantus annuus*) – značaj i žetva

Suncokret ima veliki privredni značaj u ishrani ljudi jer se iz semena (odnosno jednosemenih plodova) dobija veoma kvalitetno jestivo ulje i visoko vredni proteini. Biljne masnoće iz plodova suncokreta koriste se za proizvodnju najkvalitetnijih jestivih ulja koja sadrže nezasićene masne kiseline, najviše linolnu kiselinu. Suncokretovo ulje je vrlo bogato i vitaminima A, D, E i K i koristi se neposredno za spremanje hrane ili preko niza prehrambenih proizvoda.

U ishrani domaćih životinja koriste se sporedni proizvodi ili ostatci pri ceđenju ulja odnosno suncokretova sačma, koji pored manje količine ulja imaju i veliku količinu proteina, ugljenih hidrata, mineralnih soli i vitamina. Ostatci pri berbi suncokreta, glavice koje čine 20% ukupnog prinosa nadzemne biomase, koriste se celi ili samleveni za ishranu domaćih životinja preživara.

Suncokret ima i veliki agrotehnički značaj jer njegovi žetveni ostatci zaorani obogaćuju zemljište organskom materijom i lakopristupačnim kalijumom. Sazreva rano u jesen tako da je podesan kao predusev za ozima strna žita.



Berba suncokreta za seme počinje kada su procesi nalivanja u plodovima završeni, odnosno kada boja lože cvasti postane žuta a listovi gube zelenu boju i otpadaju sa stabla. Žetvu je najbolje izvesti jednofazno univerzalnim kombajnima na koje se predhodno postavljaju adapteri za berbu suncokreta. Višefazna berba obuhvata nekoliko radnih operacija i to su : ručno odsecanje glavica, transport i dosušivanje i nazad i vršidba žitnim vršalicama.

Ukoliko seme posle vršidbe ima veći sadržaj vode potrebno ga je dosušiti rasprostiranjem u tankom sloju na promajnom mestu uz često lopatanje ili u sušarama za zrnaste proizvode. Seme sa 8% vlage i bez organskih primesa može da se čuva u dobro aerisanim magacinima gde nije visoka relativna vlažnost vazduha i na temperaturi ne višoj od 40°C kako ne bi došlo do samozapaljenja semena.

Seme za industrijsku preradu može da se čuva u vrećama ili u rasutom stanju.

Glave suncokreta posle berbe skupljaju se ručno. Posle toga treba ih spremiti i čuvati do upotrebe u stočarstvu ili za industrijsku preradu.

Berba, odnosno kosidba biljaka suncokreta za zelenu biomasu izvodi se silokombajnima koji pokošenu biomasu istovremeno seckaju i pripremaju za silažu. Najpovoljnije vreme za kosidbu je u fazi cvetanja suncokreta.

U povoljnim meteorološkim uslovima i uz primenu savremene agrotehlike mogu se ostvariti prinosi semena suncokreta od 3 000- 4 500 kg/ha.

Ljiljana Vuksanović



Ambrozija je jednogodišnja korovska biljka koja je danas, može se reći, prisutna na teritoriji cele Srbije. Nalazimo je na različitim staništima, od ruderalnog, obradivog, duž saobraćajnica, pa je prisutna čak i u pojedinim dvorišima kuća.

Ambrozija je kasnoprolećna biljka što znači da niče u aprilu mesecu i veoma brzo napreduje. To je biljka koja voli suva sunčana staništa. Može dostići visinu i do 2 metra. Jedna biljka produkuje od 500-3000 ahenija koje sposobnost klijanja zadržavaju i do 40 godina. Cveta od jula do oktobra meseca, a najviše problema zadaje u avgustu i septembru mesecu.



Polenov prah koji proizvodi ova biljka, a koji vetar može nositi i po nekoliko stotina kilometara, izaziva veoma jake alergijske reakcije. Osobe alergične na polenov prah amrozije mogu imati ozbiljnih problema u vreme cvetanja ove biljke.

U Kragujevcu postoji uređaj koji meri koncentraciju polena u vazduhu tzv. „klopke za polen“. To nam može pomoći da pratimo u kom periodu treba povećati aktivnosti u suzbijanju ambrozije, kao i da nam pomogne da pratimo koliko smo bili upešni u suzbijanju ambrozije.

U svakom slučaju ambroziju treba prvenstveno suzbijati pre nego što počne da nam pravi probleme, a to je pre cvetanja. U naseljenim mestima gde nije moguće koristiti herbicide za njeno uništavanje, treba pribеći mehaničkim merama suzbijanja. To je pre svega čupanje biljaka iz korena (najefikasniji način suzbijanja) a gde to nije moguće, ako su velike površine u pitanju, onda treba pribеći košenju. Košenje treba obaviti na visini do 5 cm iznad zemlje. Ukoliko se ambrozija javi u pojedinim usevima, postoji veliki broj herbicida na našem tržištu, koji veoma uspešno suzbija ovu biljku. Koji herbicid ćemo upotrebiti, to zavisi pre svega od useva kao i fenofaze razvoja tog useva.

Treba naglasiti da često postoji zamena ambrozije sa nekim sličnim biljkama iz istog roda. Ukoliko postoji takva dilema ili dilema oko načina suzbijanja ambrozije, proizvođači mogu zatražiti pomoć u PSS „Kragujevac“ od službe za zaštitu bilja.

Dragana Tomić, dipl. ing. zaštite bilja

Načini navodnjavanja jabuke

U zasadima jabuke mogući su sledeći načini navodnjavanja:

površinski-(potapanje, brazdama),podzemno-(subirigacija),veštačka kiša, kapanje, mikrokišenje .

Površinski

-Potapanjem – Prave se kružne činije oko pojedinačnih stabala ili se pravi zajednička činija za više stabala. Puna se vodom koja se postupno upija u zemljište. Ovaj način zahteva dosta ljudskog rada oko raspodele vode, a smatra se jednim od boljih načina lokalnog navodnjavanja u slučajevima kada su količine vode ograničene.

-Brazdama - navodnjavanje se najčešće obavlja pomoću brazda koje se sastoji u puštanju vode koja gravitaciono teče i vlaži zemljište. Brazde jedna ili više, su široke do 50 cm., duboke 15-20cm.. U mladom voćnjaku izvlači se po jedna brazda sa svake strane reda 50-80cm. od voćaka.



Posle zalivanja kada se zemljište u brazdi prosuši , obavlja se zatvaranje brazda da bi se sprečili gubici vode isparavanjem.

Veštačka kiša – Veštačka kiša je način navodnjavanja koji se najviše približava prirodnim uslovima. Voda se pod određenim pritiskom izbacuje u vazduh kroz rasprskivače i pada na zemljište u vidu kišnih kapi.



Sistemi navodnjavanja kišenjem mogu biti :

-stacionirani, polustacionirani i prenosni.

Navodnjavanje kišenjem može se vršiti ispod i iznad krošnji stabala.

Prednosti ovog načina navodnjavanja su:

- moguće je navodnjavanje neravnih i nagnutih terena
- omogućuje navodnjavanje lakih, vrlo propusnih zemljišta
- zabarivanje i zaslanjivanje je svedeno na minimum
- povećava se relativna vlažnost vazduha
- struktura zemljišta se bitnije ne kvvari
- moguća je fertigacija
- vlaženje zemljišta je ujednačenije



moguća je primena i u borbi protiv poznih prolećnih mrazeva.

Značajni nedostaci ovog načina navodnjavanja, a posebno stacionarnog su:

- velika početna ulaganja i trškovi održavanja
- potreban je veliki utrošak energije za ostvarenje pritiska
- vetar nepovoljno utiče na ujednačenost kišenja
- pri povišenim temperaturama nastju gubici vode isparavanjem
- moguće je potenciranje nekih bolesti i dr.

-Kap po kap – Primena ovog sistema kod nas vezana je sa uvođenjem guste sadnje jabuka.



Navodnjavanje kapanjem je oblik površinskog navodnjavanja koji se pomoću mreže plastičnih cevi sa ugrađenim kapaljkama, kontinuirano i lagano kvasi zemljište u zoni korenovog sistema.

Za ovaj način navodnjavanja podiže se stacionarni sistem koji se sastoji od primarnog dovodnog cevovoda, sekundarnih cevovoda na koje je priključena mreža lateralnih plastičnih cevi s kapaljkama koje se pružaju u svaki red voćaka, pumpe, predfiltera, filtera, injektora za hemijska sredstva, ventila.

Ovim načinom navodnjavanja u zemljištu se stalno održava vlažnost na nivou poljskog vodnog kapaciteta i primenjuje svakodnevno zalivanje sa onoliko vode koliko se utroši na nivou potreba biljaka.

Koristi na plantažnoj voćarskoj proizvodnji . Podrazumeva najracionalniji utrošak vode, nema šokiranja voćke niti zbijanja zemljišta.

Jedan od najvećih problema jeste začepljenje kapaljki bilo mehaničko ili hemijsko.

Ovaj način navodnjavanja se sve više sreće u intezivnim zasadima jabuke jer omogućava i unos tečnih đubriva (fertigacija) istovremeno sa navodnjavanjem.

-Mikrokišenje –ili navodnjavanje mikrorasprskivačima je novijeg datuma. Istovetan je sistemu za kapanje.



Na lateralne cevi umesto kapljača postavljaju se mini plastični rasprskivači ili mikrorasprskivači.

Njima se lokalno vlaži površina od 1 metra i više, levo i desno od reda stabla.

Mikrokišenje daje bolje rezultate od kapanja, jer se u većoj zapremini rizosfere održava povoljna vlažnost zemljišta.

Sistem je skup , postoji opasnost od začepljenja, ali u manjem stepenu u poređenju sa kapanjem.

Dipl.ing. Sneška Novković