



## **PSSS „Kragujevac“ doo**

34000 Kragujevac , Cara Lazara br. 15 ,

tel: 034/ 335-923

e-mail: [poljstanicakg@open.telekom.rs](mailto:poljstanicakg@open.telekom.rs)

# **BILTEN**

**INFORMACIJE I SAVETI U POLJOPRIVREDNOJ PROIZVODNJI**

FEBRUAR 2011.god.

# Sadržaj:

Ekološki uslovi za gajenje jabuke .....	3
Zimsko tretiranje voćaka i vinograda .....	4
Suzbijanje korova u strnim žitima .....	5
Priprema zemljišta za setvu kukuruza .....	6

# EKOLOŠKI USLOVI ZA GAJENJE JABUKE

## ZEMLJIŠTE I OROGRAFIJA

Jabučnjake, a naročito intezivne treba podizati na dubokim, rastresitim, umereno vlažnim i plodnim zemljištima. Gajnjače i blago opodzoljenje gajnjače, rečni nanosi, tresetna i polutresetna zemljišta pogodna su za gajenje jabuke.

Pri izboru zemljišta za podizanje zasada najznačajnije je obratiti pažnju na sledeće:

### ❖ Fizičke osobine zemljišta

- dubina fiziološkog profila- zemljišta sa plitkim fiziološkim profilom nisu pogodna za uzgoj jabuke.
- propustljivost zemljišta
- struktura zemljišta- najpogodnija mrvičasta struktura
- mehanički sastav –za proizvodnju jabuke najbolja su ilovačasta zemljišta jer imaju povoljn vodni, vazdušni i toplotni režim, sadrže dovoljno hranljivih supstanci i lako se obrađuju. U nedostatku takvih zemljišta mogu se koristiti i glinovita zemljišta kod kojih količina gline i praha ne prelazi 70%, ali pod uslovom da im je propustljivost zadovoljavajuća.
- visina nivoa podzemnih voda-korenov sistem jabuke ne podnosi visok nivo podzemne vode, naročito kad ona stagnira.

### ❖ Hemijske osobine zemljišta deluju na jabuku bogatstvom i plodnošću.

- pH vrednost zemljišta- za jabuku su najpogodnija slabokisela zemljišta, čija pH-vrednost iznosi 5,5-7,0
- snabdevenost zemljišta osnovnim hranljivim elementima-  
Većina zemljišta sa više od 3% blagog humusa, više od 5% lako pristupačnog fosfora(  $P_2O_5$ ) i više od 25 mg lakopristupačnog kalijuma ( $K_2O$ ) na 100 gr. suve zemlje je strukturna i plodna. U njima jabuka nalazi po pravilu dovoljno hraniva za normalan porast i obilnu rodnost.



## Orografija

Orografski činioci sredine obuhvataju: geografsku čirinu, nadmorsku visinu, ekspoziciju, nagib terena (inklinacija).

❖ **Geografska širina** utiče na dužinu vegetacionog perioda (vreme pojave poznih prolećnih i ranih jesenjih mrazeva), temperature vazduha i zemljišta, osunčavanje padavine i druge elemente klime. Na velikim geografskim širinama kratak je vegetacioni period pa jabuke ne može da sazri.

❖ **Nadmorska visina.** Za savremene zasade jabuke najpogodnije su visine od 200do 600m, mada u našoj zemlji jabuka može da se gaji i do 900 m nadmorske visine.

❖ **Ekspozicija** utiče na toplotni režim, stepen osvetljenja i stepen vlažnosti zemljišta i vazduha. U našoj zemlji najbolje su osvetljeni, najtopliji i najsuvlji južni položaji.

❖ **Nagib terena (inklinacija).** Za intezivnu proizvodnju jabuke najpogodniji su tereni s malim nagibom ( do 3° ili najviše 5°) pri čemu načitavoj površini postoji opšti pad terena.

Na ravnim terenima s nagibom manjim od 1° češće se javljaju mrazevi, a višak površinskih voda teže otiče.

# ZIMSKO TRETIRANJE VOĆNJAKA I VINOGRADA



U periodu do kretanja vegetacije neophodno je obaviti određene važne poslove u voćnjacima i vinogradima. Kada vremenski uslovi dozvole, obaviti pre svega rezidbu voća i vinograda. Nakon rezidbe i uklanjanja mumificiranih plodova sa grana i čokota, potrebno je sve te biljne ostatke izneti iz voćnjaka ili vinograda i upaliti ih ili skloniti što dalje. Ovi biljni ostaci mogu predstavljati izvor biljnih bolesti i štetočina za narednu nastupajuću vegetativnu sezonu.

U voćnjacima gde je u toku vegetacije bila prisutna bakterijska plamenjaca voća izazivač bakterija *Erwinia amylovora*, sušenje cvetova i grančica voća izazivač gljiva *Monilinia laxa* i truljenje plodova izazivač *Monilinia fructigena*, prilikom rezidbe moramo obratiti posebnu pažnju kao bi se potencijal zaraze sveo na što je moguće manju meru.

Nakon ovih poslova treba pristupiti zimskom tretiranju. To tretiranje treba obaviti što bliže kretanju vegetacije, ali ne i kada vegetacija krene. Određivanje vremena zimskog tretiranja, svaki voćar i vinogradar može odrediti obilaskom i praćenjem pupoljaka u svom voćnjaku odnosno vinogradu. Na to može uticati temperatura vazduha u tom periodu, sorta, vrsta itd. Otprilike je to period kraj februara i početak marta meseca. Dan kada se obavlja zimsko tretiranje trebao bi da bude sa temperaturom oko 10-tak stepeni C<sup>0</sup>. Vreme treba da bude mirno i bez vetra po mogućnosti sunčano.

Preparati koji se koriste su preparati na bazi bakra u kombinaciji sa mineralnim uljem. Na našem tržištu postoji veliki broj preparata koji se može koristiti u obe svrhe. Na primer: (Bakarni oksihlorid 50, Cuprozin 35 WP) u kombinaciji sa različitim uljima (Galmin, Belo ulje) ili Plavo ulje ili Crveno ulje koje u sebi sadrže i bakarnu komponentu kao i mineralno ulje pa proizvođači ne moraju odvojeno kupovati i sami mešati ove pesticide.

Prilikom primene preparata obavezno prethodno čitati deklaraciju i uputstvo za primenu pesticida koju dobijate prilikom kupovine. Takođe se pridržavati propisanih doza i mera opreza. Koristite zaštitnu opremu.

*Dragana Tomić, dipl.ing. zaštite bilja*

# SUZBIJANJE KOROVA U STRNIM ŽITIMA

Korovska vegetacija u strnim žitima predstavlja veliki problem, jer štete od nje mogu biti velike

Pošto su stalna konkurencija žitaricama, za hraniva, vodu i svetlost, korove je potrebno držati pod kontrolom. Njihovim uništavanjem sprečava se širenje bolesti i štetočina, sprečavaju se problemi u narednim usevima i olakšava se žetva.

Suzbijanja korova u strnim žitima može biti **indirektno i direktno**

**Indirektna mera** je setva čistog semenskog materijala. Neophodno je koristiti sertifikovan materijal, za koji je utvrđeno da ne sadrži primese semena korovskih biljaka. Ukoliko se čisto seme koristi u toku dužeg niza godina, i to u kombinaciji sa plodoredom i drugim agrotehničkim merama, doći će do smanjenja opšte zakorovljenosti.

**Direktna mere** suzbijanja korova su agrotehničke i hemijske mere

**-Agrotehničkim merama** (obrada zemljišta, plodored, setva, đubrenje) smanjuje se potencijalna zakorovljenost zemljišta semenom i podzemnim organima vegetativnog razmnožavanja, čime se stvaraju uslovi za brži rast i razvoj useva i povećava njegova konkurentna sposobnost

**- Hemijske mere** predstavljaju najznačajniji način suzbijanja korova



U zavisnosti od toga koje korovske vrste dominiraju u usevu, primenjuju se preparati sa jednom ili više aktivnih materija, kao i njihove kombinacije. Herbicidi se primenjuju od setve, pa do pojave drugog kolenceta, a manji broj njih se primenjuje i do pojave zastavičara. Uglavnom se primenjuju posle nicanja useva. Neophodno je posebnu pažnju obratiti na činjenicu da su različite vrste strnih žita različito osetljive na iste herbicide. Zbog toga je neophodno koristiti samo one herbicide koji imaju dozvolu za primenu u određenim žitima.

Upotreba herbicida je uslovljena sa još dva faktora: razvojnim stadijumom useva i korova, zbog različitog stepena osetljivosti useva i korova na dejstvo herbicida u različitim fazama razvoja.

**Ovas** je najosetljiviji usev na dejstvo herbicida i u njemu se smeju koristiti samo preparati na bazi dve aktivne materije: - fluksipir-metil-heptila: STARANE, (primenjuje se kada su usevi u fazi 3 lista pa do pojave zastavičara, u dozi od 0,4-0,8 l/ha u uslovima slabe zakorovljenosti i 0,8-1,2 l/ha u uslovima jake zakorovljenosti); - bentazona: BASAGRAN, DELTAZON, BENTAZON, GALBENON, BEVEZON (primenjuju se u bokorenju, kada su korovi u fazi 2-6 listova u dozi od 4 l/ha). Preparati na bazi ovih aktivnih materija deluju na jednogodišnje i višegodišnje širokolisne korove. Herbicidi koji sadrže druge aktivne materije mogu ispoljiti fitotoksično dejstvo na ovsu!

**Raž** je takođe prilično osetljiv na dejstvo herbicida. U njemu se mogu koristiti preparati na bazi fluksipir-metil-heptila i 2,4-D. Dejstvo se ispoljava takođe na jednogodišnje i višegodišnje širokolisne korove. Vreme upotrebe i doze preparata Starane su iste kao za ovas, a od preparata na bazi 2,4-D, na našem tržištu su prisutni: - MONOSAN HERBI, DIKOCID, HERBOCID, POLJOSAN, DEHERBAN (primenjuju se od sredine bokorenja do početka vlatanja, u dozi od 1,5-2,5 l/ha);

**Pšenica i ječam** su pogodni za primenu većeg broja herbicida. Herbicidi navedeni za primenu u ovsu i raži mogu se primenjivati i u ovim usevima. Pored njih, od preparata koji deluju na jednogodišnje i višegodišnje širokolisne korove, mogu se koristiti i: - CAMBIO, AVALON (primenjuju se kada je usev u fazi 3-4 lista, a korovi 2-4 lista u dozi od 1 l/ha); - MATON, LENTEMUL-D, ESTERON (primenjuju se od sredine bokorenja do pojave drugog kolenceta, a korovi su u fazi intenzivnog porasta u dozi od 0,5-0,8 l/ha za Maton, 0,75-1 l/ha za Lentemul-D i 0,8-1 l/ha za Esteron); - LINTUR (primenjuje se kada je usev od 3-4 lista do bokorenja, a korovi 2-4 lista u dozi od 150-180 g/ha); - LONTREL, HEMOKLOP (primenjuje se posle nicanja, kada je palamida 10-15 cm, kamilica 4-6 listova, a ostali korovi 2-6 listova u dozi od 0,9-1,2 l/ha); - SECATOR (primenjuje se od 3 lista do pojave zastavičara u dozi od 150-300 g/ha).

Od preparata koji deluju na jednogodišnje travne i širokolisne korove mogu se koristiti: - STOMP, ZANAT (primenjuju se posle setve, a pre nicanja ili posle nicanja do bokorenja u dozi od 4-6 l/ha), i to samo u pšenici

**NAPOMENA: PRILIKOM UPOTREBE BILO KOG PREPORUČENOG PREPARATA, STROGO SE PRIDRŽAVATI UPUTSTVA PROIZVOĐAČA I SPROVESTI SVE NEOPHODNE MERE OPREZ**

*Branivoje Anđelić, dipl.ing. zaštite bilja*

## PRIPREMA ZEMLJIŠTA ZA SETVU KUKURUZA

Priprema zemljišta za setvu trebala bi osigurati zrnju kukuruza tvrdi posteljicu, kako bi dodir sa vlagom bio dobar i stalan, i rastresiti pokrivač kako bi nicanje bilo lako i brzo. To se može postići na način da se posle zimskog oranja, a po isteku zime, zemljište predje(zatvaranje braze) drljačom pa se na taj način zemljište poravna, a u isto vreme tako se sprečava gubitak akumulirane zimske vode iz zemljišta. Nakon toga pre setve, zemljište se pripremi za setvu jednim ili sa dva prohoda drljačom ili setvospremačem na dubinu na koju će se kasnije sejati.

Vrlo često naši poljooprivrednici za pripremu koriste tanjiraču koja ima dobrih, ali i više loših strana. Tanjirača može vrlo dobro usitniti zemljište i uneti đubriva na dubinu od 7-15 cm ali samo onda ako se ne radi o vrlo lakom peskovitom zemljištu i ako je stanje vlažnosti zemljišta povoljno.



Najčešće greške koje se ovde događaju su pripremanje lakih zemljišta na veliku dubinu i pripremanje zemljišta kod neodgovarajuće vlažnosti. Priprema lakih zemljišta tanjiračom je obično preduboka, čak i više od 15 cm tako da zrno koje se poseje na 5-7 cm nema dobar dodir sa posteljicom te nema dovoljno vlage za početak klijanja i nicanja pa dolazi do velikog smanjenja sklopa

Priprema srednje teških i teških zemljišta tanjiračom kod prevelike vlažnosti dovodi do prevelikog zbijanja tla, (pogotovo ako se tanjira nekoliko puta u želji da se postigne povoljan setveni sloj) tako da je obično donji sloj toliko sabijen da je tvrdi nego što je bio pre oranja. U ovom slučaju seme ostaje vrlo plitko bez dobrog dodira sa vlagom pa dolazi do smanjenja sklopa, dodatne zakorovljenosti i smanjenja prinosa.

*dipl.ing Dobrivoje Popović*