



POLJOPRIVREDNA STRUČNA SLUŽBA LESKOVAC D.O.O.

Ul. Jug Bogdanova 8 A, 16000 Leskovac ,
Tel. 016/212-246, fax: 016/54-639, zavodle@nadlanu.com
Banka Intesa 160-6906-19 PIB 100408283, Matični broj 07105444

BILTEN br. 3

III	05.03.2009.godina	Broj 3
-----	-------------------	--------

Zaštita bilja

Zimsko tretiranje voćaka i vinove loze

U okviru redovnih programa zaštite voćaka i vinove loze prvo tretiranje koje bi trebalo obaviti jeste **ZIMSKO PRSKANJE VOĆAKA I VINOVE LOZE**. Mi se nalazimo neposredno pred početak nove vegetacione sezone kada bi trebalo razmišljati o prvim rokovima primene hemijskih sredstava u cilju suzbijanja štetnih organizama - parazita i štetočina. Tokom mirovanja voćaka do momenta početka vegetacije, trebalo bi primeniti određena hemijska sredstva za suzbijanje prezimljujućih formi mnogih štetnih organizama.

Pre primene hemijskih sredstava za suzbijanje štetnih organizama u dugogodišnjim zasadima voćaka i vinove loze, preporučujemo da se najpre izvrše **MEHANIČKE MERE ZAŠTITE**. Dakle, treba ukloniti sve grane i grančice sa stabla koje su obolele, suve i polomljene, ukloniti sve plodove koji su ostali da vise na granama, zatim sasušeno lišće, jer su upravo to mesta gde prezimljavaju mnogi paraziti i štetočine tokom zimskih meseci. Tek nakon primene mehaničkih mera zaštite treba otpočeti sa primenom hemijskih sredstava.

Ono što je važno naglasiti voćarima i vinogradarima je, da prate fenološke faze kroz koje biljka prolazi, i da vrše odgovarajuća preventivna prskanja.

KASNO ZIMSKO PRSKANJE VOĆAKA obavlja se do početka kretanja vegetacije (do tzv. faze "mišjih ušiju"). u cilju suzbijanja prezimljujućih formi pojedinih štetnih insekata - štitastih vašiju, jaja lisnih vašiju i drugih štetočina, u dugogodišnjim zasadima voćaka i vinove loze, a može se obaviti nekim od sledećih preparata: ***GALMIN, BELO ULJE, EOS, AGRIOL*** i dr. Koncentracija primene ovih preparata je različita (3-4 %). Zbog toga, pre primene preparata obavezno pročitati uputstvo proizvođača.

Takođe, može se primeniti i ***CRVENO ULJE***. za kasno zimsko tretiranje koje predstavlja gotovu kombinaciju mineralnog ulja i bakarnog preparata. Crveno ulje se primjenjuje u koncentraciji 2-3 %, u vrijeme mirovanja, a sa kretanjem vegetacije koncentracija se smanjuje na 1-1,5 %.

PLAVO PRSKANJE VOĆAKA koje se sprovodi neposredno pred početak vegetacije namenjeno je suzbijanju prezimljujućih formi mnogih parazita prouzrokovaca kovrdžavosti lišća breskve, šupljikavosti lišća koštičavog voća, čađave krastavosti jabuke i kruške, rogača šljive, crne pjegavosti vinove loze. Za ovo tretiranje primenuju se preparati na bazi bakra: ***BAKARNI KREČ, CHAMP, BAKARNI OKSIHLORID, CUPROXATE, CUPRABLAU Z, KOCIDE, BORDOVSKA ČORBA***

FUNGURAN-OH i dr. Prilikom primene bakarni sredstava treba voditi računa o fazi razvoja voćaka, jer ukoliko vegetacija krene bakarni preparati mogu izazvati fitotoksičnost (ožegotine) na mladim listićima voćaka. Ovo naročito važi za koštičave vrste, posebno breskvu, koja je osjetljiva na bakar. I kod bakarnih preparata obavezno proveriti koncentraciju primene sredstva i obavezno poštovati preporuku proizvođača.

Vinova loza je još u fazi mirovanja. Nakon rezidbe i iznošenja orezanih lastara iz vinograda, treba obaviti prskanje bakarnim sredstvom, u cilju zaštite preventivno od crne pjegavosti.

Obavezno treba obratiti pažnju na mogućnost mešanja preparata na bazi bakra i mineralnih ulja da ne bi došlo do pojave fitotoksičnosti. Zbog toga treba obavezno pročitati uputstvo o mogućnosti mešanja tih preparata.

Za zimsko prskanje voćaka jako je bitan kvalitet tretiranja. Prskanje mora biti sa većom količinom rastvora (vode i preparata). Voćka se mora kvalitetno, temeljno isprskati, "okupati" kako bi rastvor dospeo do svih otvora na biljkama, jer su upravo to mesta gde prezimljavaju mnogi štetni organizmi. Preporučena količina vode po jednom hektaru je 1000-1.500 litara, uz strogo poštovanje koncentracije sredstva koju preporučuje proizvođač, a nalazi se na uputstvu koje je priloženo uz preparat kada se isti kupuje u poljoprivrednim apotekama.

Prskanje se izvodi po tihom i mirnom vremenu, bez vetra, uz obavezno korišćenje zaštitne opreme.

Suzbijanje korova u krompiru

Za suzbijanje korova u krompiru mogu se primeniti neki od sledećih herbicida:

- **SENCOR WP -70, TRIBUTE 70 DF, LORD, DANCOR**, - a.m. **metribuzin** (posle sadnje, a pre nicanja u količini 0,75- 1,0 kg/ha, ili kada krompir nikne, u količini 0,5-0,7 kg/ha). Preparate ne primenjivati na izrazito lakim zemljištima, a nakon nicanja krompira u sortama Jerla, SV 77740 i 76/48.
- **STOMP 330-E** - a.m. **pendimetalin** (posle setve, a pre nicanja krompira, u količini 4-6 l/ha).
- **DELTACET, AS 900 EC, GENIUS, ACETOGAL, RELAY PLUS**, – a.m. **acetohlor** (posle setve, a pre nicanja krompira, kada su korovi u fazi klijanja i nicanja, u količini 1,8-2,2 l/ha),
- **ACETOGAL PLUS** -a.m. **acetogal+dihlormid** (posle setve, a pre nicanja krompira, a korovi u fazi klijanja i nicanja, u količini 2,0-2,5 l/ha),
- **SPRINTER 25 EC** – a.m. **flurohloridon** (odmah nakon setve a pre nicanja krompira, u količini 2-4 l/ha),
- **REGLONE FORTE** – a.m. **dikvat** (tretiranje zemljišta posle sadnje, a pre nicanja krompira, u količini 3l/ha). Može se koristiti i kao desikat u vreme tehnološke zrelosti krompira, u količini 4-5 l/ha),
- **PUMA, PROMETRIN SC**, - a.m. **prometrin** (odmah nakon setve a pre nicanja krompira, u količini 2-2,5 l/ha),
- **GALOLIN KOMBI** – a.m. **alahlor+linuron** (tretiranjem zemljišta, nakon sadnje, a pre nicanja krompira, u količini 7l/ha),
- **SUPER AS A 800 EC** – a.m. **acetohlor + AD-67** (posle setve, a pre nicanja krompira, kada su korovi u fazi klijanja i nicanja, u količini 2-2,5 l/ha),
- **PROPONIT 720 EC** - a.m. **propizohlor** ((posle setve a pre nicanja krompira, kada su korovi u fazi klijanja i nicanja, u količini 2-2,5 l/ha),
- **DUAL GOLD 960-EC** – a.m. **s-metolahlor** (posle setve, a pre nicanja krompira, kada su korovi u fazi klijanja i nicanja u količini 1-1,5 l/ha). Radi proširenja spektra delovanja ovom herbicidu se mogu dodati preparati na bazi prometrina.

- **DELTAZON 48 SL, BASAGRAN, BENTAZOR, SAVAZON, GALBENON** – a.m. bentazon (nakon zagrtanja krompira, kada je krompir visine 10-15 cm, a korovi već iznikli 2-6 listova, u količini 2-3 l/ha),
- **FUSILADE FORTE** - a.m. fluazifop-p-butil (za suzbijanje jednogodišnjih i višegodišnjih travnih korova, kada su travni korovi u fazi 2-3 listova, tj. u fazi intenzivnog porasta, ali pre klasanja korova, u dozi 0,8-1,3 l/ha),
- **GALLANT SUPER** – a.m. haloksifop-p-metil (za suzbijanje jednogodišnjih i višegodišnjih travnih korova kada su korovi u fazi 3-5 listova, u količini 0,5-1 l/ha),
- **SELECT SUPER** – a.m. kletodim (za suzbijanje jednogodišnjih i višegodišnjih travnih korova, kada su travni korovi u fazi 3-5 listova, tj. u fazi intenzivnog porasta, ali pre klasanja korova, u količini 0,6 -0,8 l/ha),
- **PANTERA** – a.m. quizalofop-p-tefuril (za suzbijanje jednogodišnjih i višegodišnjih travnih korova, kada su travni korovi u fazi 3-5 listova, tj. u fazi intenzivnog porasta, ali pre klasanja korova, u količini 0,8-2,5 l/ha).
- **GLOBUS EC** – a.m. kvizalofop-p-etil – (za suzbijanje jednogodišnjih i višegodišnjih travnih korova, kada su travni korovi visine 10-20 cm, tj. u fazi intenzivnog porasta, u količini 2,5-3,0 l/ha),

Suzbijanje korova u strnim žitima

Pred nama je period kada treba primeniti neke od preparata za suzbijanje korovskih biljaka ustrnim žitima. Zbog toga, ovom prilikom dajemo kraći pregled nekih od herbicida koji se mogu primeniti u strnim žitima za suzbijanje nepoželjenih korovskih biljaka.

- **Lintur** (od početka do kraja bokorenja pšenice, u količini 150 gr/ha),
- **Deltazon** (od početka do završetka faze bokorenja, u količini 4 l/ha),
- **Cambio** ((od faze 3 lista pa do kraja bokorenja u količini 1 l/ha),
- **Avalon** (od faze 3 lista pa do kraja bokorenja u količini 1 l/ha),
- **Mustang** (od početka bokorenja pa do pojave prvog lista u količini 0,4 -0,6 l/ha),
- **Sekator** (od faze trećeg lista do pojave lista zastavičara u količini 300 gr/ha),
- **Maton** (od sredine bokorenja do pojave prvog kolenca u količini 0,8-1,2 l/ha),
- **Starane** (od faze tri lista do pojave zastavičara u kolicini 0,6-1,2 l/ha),
- **Monosan herbi** (od sredine bokorenja do pojave prvog kolenca u količini 1,5-2,5 l/ha),
- **Monosan kombi super** (od sredine bokorenja do pojave prvog kolenca u kol. 4 l/ha),
- **Optika kombi** (od sredine bokorenja do faze vlatanja u količini 1,5-2 l/ha),
- **Esteron** (od bokorenja do pojave prvog kolenca u količini od 0,8-1 l/ha),
- **Lentemul D** (od bokorenja do pojave prvog kolenca u količini od 0,75-1 l/ha),
- **Korzo** (u fazi 3 lista pa do kraja bokorenja, u količini 1 l/ha) i dr.

Suzbijanje korova u kukuruza

U narednom periodu predstoji nam sadnja kukuruza. Zbog toga treba razmišljati o mogućnosti primene herbicida za suzbijanje nepoželjnih korovskih vrsta. U zavisnosti od toga koji korovi preovladavaju, da li se kukruz gaji kao združen usev sa pasuljem ili bez poduseva mogu se primeniti neki od sledećih preparata:

1. Kukuruz sa podusevom (pasulj, tikva):

- **Stomp, Alahlor** (posle setve a pre nicanja u količini od 4-6 l/ha),
- **Dual gold** (posle setve a pre nicanja u količini od 1,2-1,4 l/ha),

- **Afalon, Liron, Linurex** (posle setve a pre nicanja u količini od **2** l/ha),
- **Galolin kombi, Afalon kombi** (posle sadnje a pre nicanja u količini **6-7** l/ha),
- **Deltacet, Harness, Acetohlor, Genius, Deltacet, Acetogal, Guardian** (posle setve a pre nicanja u količini **1,8-2,2** l/ha).
- **Deltacet plus** (posle setve a pre nicanja u količini **2,0-2,5** l/ha).
- **Deltazon** (kadaje kukuruz u fazi 1-5 listova, u količini 3-4 l/ha).

2. Kukuruz bez poduseva, preporučujemo:

- **Carabio** (kukuruz u fazi 3-4 lista, u količini 2 l/ha),
- **Avalon** (kukuruz u fazi 3-4 lista, u količini 2 l/ha),
- **Lentemul Đ** (kada je kukuruz u fazi 3-5 listova, u količini 0,75 - 1 l/ha),
- **Mottivel** (kukuruz u fazi 4-6 listova u količini od **1** l/ha),
- **Tarot** (kukuruz u fazi 1-6 listova u količini **40-50** gr/ha uz dodatak okvašivača Trend **0.1%**),
- **Tarot plus** (kukuruz u fazi od 2- 7 listova u količini od **310-380 gr/ha**),
- **Callisto** (posle sadnje a pre nicanja ili posle nicanja kukuruza u količini **0,15-0,25** l/ha),
- **Merlin** (posle sadnje a pre nicanja ili posle nicanja kukuruza u količini od **0,135** kg./ha),
- **Equip** (kukuruz u fazi od 2-7 listova u količini od **2-2,5 l/ha**),
- **Monosan herbi** (kukuruz u fazi 3 lista u količini od **1,5-2,5** l/ha),
- **Maton** (kukuruz u fazi 3 lista u količini od **0,8-1,2** l/ha).

NAPOMENA: Količina vode za tretmanje u ratarskim biljkama je od 200- 400 l/ha uz propisanu dozu herbicida. Prilikom primene hemijskih sredstava strogo se pridržavati uputstva o pravilnoj primeni preparata kako ne bi došlo do neželjenog dejstva (zagađenja čovekove okoline, trovanja ljudi i toplokrvnih životinja). Zbog uštede poželjno je kombinovati tretman protiv korova sa tretmanom protiv žitne pijavice *Lema melanopus*, ukoliko se pojavi u jačem intenzitetu, i to sa nekim insekticidom, ukoliko je prisutna u pšenici. Pri primeni herbicida u pšenici može se izvršiti i folijarna prehrana pšenice npr. Murtonik u količini od 2-2,5 l/ha, čime će pšenica lakše podneti stres izazvan dejstvom herbicida, a ujedno dobiti i hranljive elemente iz folijarnog đubriva.

Zaštita luka od lukove muve

Lukova muva je najopasnija štetočina luka u našim područjima a po pravilu se javlja u vlažnim prolećima. Najopasnija je prva, prolećna generacija, koja napada još nerazvijene biljke.

Štete izaziva larva koja se unutar stabljike hrani njenim sadržajem. Na mestima oštećenja razvijaju se gljive čađavice koje izazivaju truljenje biljaka.

U polju se napad lukove muve može lako prepoznati: napadnute biljke počinju naglo venuti, listovi žute, središnji list se suši i lagano izvlači iz stabljike. Presečemo li uzdužno takvu biljku naći ćemo više larvi lukove muve. Kod jakog napada u jednoj biljci može biti i do 50 larvi. Međutim, dovoljna je samo jedna larva u mladoj stabljici luka da bi izazvala truljenje.

U našim klimatskim uslovima lukova muva ima 2-3 generacije godišnje. Prezimi kao lutka u zemljištu. Let počinje u drugoj polovini aprila i često se produžuje tokom prve polovine maja. Desetak dana nakon početka leta ženka polaže jaja između listova luka, na vrat korena mladih biljčica, na sam arpadžik ili na zemlju u neposrednoj blizini luka, u gomilicama od 5-12 komada. Za nekoliko dana ženka položi 50-100 jaja. Nedelju dana nakon polaganja jaja izlaze larve koje se odmah ubušuju u mlade stabljike luka gde se intenzivno hrane. Usled toga lišće žuti, vene i suši se. Na mlađim biljkama štete su veće.

Nakon 15-20 dana intenzivne ishrane larva se izvlači iz biljke i učauri u zemljištu ili čak u lukovici.

Stadijum lutke traje 2 nedelje nakon čega izleće odrasla muva druge generacije čije larve prave manje štete jer je luk već dobro razvijen.

Druga generacija lukove muve može napraviti veće štete na praziluku.

Za zaštitu luka preporučamo zemljišne insekticide **Force 1.5 G, Foksim G-5, Galition G-5** i druge. Jedan od ovih insekticida treba uneti u zemljište pre sadnje arpadžika. Deluju svojim parama i kontaktno. U zavisnosti od izbora insekticida različite su i količine primene.

Ako ova metoda nije korištena, sigurno će se larva lukove muve ubušiti u list. U slučaju da je larva lukove muve već unutar lista moguće je suzbiti prskanjem insekticidima kao što su **Volley, Mospilan, Actara** i drugi u navedenim koncentracijama uz dodatak okvašivača zbog voštane prevlake.

Navedeni preparati su sistemični insekticidi koji nakon prskanja sokom ulaze u unutrašnjost lista i time uništavaju larvu. Prilikom ovakvog načina zaštite treba svakako voditi računa o karenci.

V o ć a r s t v o

I pored loših vremenskih uslova u mesecu februaru naši voćari i vinogradari su dosta poslova, koje su imali da urade u voćnjacima i vinogradima, obavili. Znači u mesecu martu, treba privoditi kraju sve započete poslove, kako agrotehničke tako i pomotehničke prirode, prihrana, osnovna obrada, orezivanje voća i vinove loze, zimska zaštita, popravka osnovnih mašina i priključnih uređaja, podizanje mladih voćnjaka, nabavka prolećnog đubriva, kao i potrebnih pesticida za zaštitu voća i vinove loze od bolesti i štetočina kao i za suzbijanje korova kod istih.

U mesecu martu, dešava se kada su visoke temperature, da pojedine voćne vrste kao što je šljiva džendarika, kajsija, ranosrasne trešnje, procvetaju pa je velika mogućnost da iste stradaju od kasnih prolećnih mrazeva, zato proizvođači trebaju da se se pripreme da očuvaju svoje voćnjake od izmrzavanja. Potrebno je da se u voćnjacima rasporedi materijal za paljenje tj. zadimljavanje, kako bi se sprečilo izmrzavanje istih. Vreme kada trebamo da počnemo sa paljenjem materijala za dimljenje je kada temperatura padne na 0 stepeni celzijusovih..Dimljenje se održava do onog trenutka kada temperatura ne bude ponovo na 0 stepeni celzijusovih .

S t o ć a r s t v o

Isharana krava muzara

Ukoliko želimo da postignemo uspeh u ovoj proizvodnji moramo da ispunimo određene uslove. Ti uslovi se sastoje u sledećem:

- Obrok mora da odgovara fazi proizvodnje.
- Mora da bude prilagođen trenutnoj količini i kvalitetu mleka kao i kondiciji grla.
- Takođe obrok mora da bude dobro izbalansiran i ukusan.
- Krava ne trpi česte i velike promene u ishrani.
- Za svaki kilogram suve materije koju krava konzumira treba obezbediti 6 litara vode, mada je napajanje po volji rešenje.

Faze proizvodnje:

1.Zasušenje (od 60 do 20 dana pred telenje) -U ovom periodu osnovu obroka čini kabasta hrana uz dodatak manjih količina koncentrata izbegavati lucekino seno.

2.Tranzicija (od 20 dana pred telenje do 20 dana posle telenja) -Ovo je period pripreme krave za obroke u laktaciji do telenje, apo telenju obroci moraju biti koncentrovaniiji i ukusniji.

3.Rana laktacija (od 20 do 70 dana posle telenja) - U ovom periodu se postiže najveća dnevna mlečnost pa se samim tim povećava i konzumiranje.

4.Sredina laktacije (od 70 do 150 dana posle telenja) - Dobri obroci održavaju stabilnost u dnevnoj proizvodnji mleka.

5.Kasna laktacija (od 150 dana do zasušenja) - U ovoj fazi se povećava udeo kabastih hranljivih materija..

R a t a r s t v o

Gajenje krompira

Nakon sadnje krompira slede aktivnosti koje podrazumevaju sledeće mere: nega useva nakon sadnje krompira, nega useva pre nicanja krompira, nega useva pre nicanja krompira – kultiviranje, okopavanje, ogrtanje, navodnjavanje, prihranjivanje, suzbijanje korova herbicidima

Nega useva nakon sadnje krompira - Nega useva obuhvata agrotehničke mere u periodu od sadnje krtola krompira do vađenja novog proizvoda. U tom periodu neophodno je da se zemljište održi u rastresitom stanju, uz povoljnu vlažnost, bez korovske flore, da se gajene biljne vrste stimulišu hranivima i preduzmu odgovarajuće mere zaštite protiv bolesti i štetočina.

Nega useva pre nicanja krompira - U povoljnim uslovima proizvodnje zasađene, a naročito naklijale krtole dosta brzo klijaju, odnosno niču. Međutim, ako se zasađe naklijale krtole pa nastane prohladno vreme uz pojavu jačih kiša i vetrova, tada se na površini zemljišta formira debela pokorica, pa je nicanje biljaka ne samo usporeno već i jako otežano. U takvim slučajevima neophodno je razbiti zemljišnu pokoricu i tako olakšati biljkama da izađu na površinu.

Razbijanje zemljišne pokorice može se obaviti na više načina: kvašenjem (veštačka kiša), mehaničkim razbijanjem (drljanjem) ili valjanjem rebrastim valjkom.

Nega useva pre nicanja krompira - U periodu od nicanja biljaka do vadnje krtola kod novog proizvoda, obavlja se veći broj mera nege, od kojih su najvažnije - kultiviranje, okopavanje, ogrtanje, navodnjavanje i prihranjivanje.

Kultiviranje - Kad se ukažu redovi biljaka, odnosno izniknu biljke na uzdignutim bancima, obavlja se kultiviranje zemljišta. Ova mera ima za cilj da razbije pokoricu, rastrese površinski sloj zemljišta, uništi iznikle korove između redova i isitni dovoljno zemljišne mase za formiranje dobrog grebena u kome će se formirati nove krtole. Broj kultiviranja izvodi se po potrebi.

Okopavanje - Ako je zemljište tretirano kvalitetno i dobrim sredstvima protiv korova, a zemljište redovno kultivirano, onda obično nije potrebno obavljati ručno okopavanje neposredno oko biljaka. Ova mera zavisno od uslova, traži dosta ljudskog rada. Obično se izvodi 2-3 puta. Okopavanje se još uvek obavlja nešto masovnije na malim površinama i porodičnim baštama.

Ogrtanje - Kada biljka dostigne visinu oko 20 cm izvodi se prvo ogrtanje, a po potrebi pred cvetanje drugo. Ogrtanjem biljaka formira se greben – izdignuta brazda. Na preseku je obično trapezastog oblika. Širina vršnog dela iznosi 15-18 cm, visina oko 20 cm, a nagib od oko 35 stepeni. U dobro formiranom grebenu, krtole su uvek iznad dna brazde. To je naročito važno u slučaju obilnih kiša ili prevelikog navodnjavanja, kada voda ostane u brazdi bar neko vreme, ali će krtole biti iznad nivoa zabarenog zemljišta.

Navodnjavanje - Najveće potrebe za vlagom krompir ima za vreme cvetanja i formiranja krtola. U prvom delu vegetacije biljaka zemljišta obično imaju dovoljne količine vlage akumulirane tokom zime.

Rede se može javiti tzv. prolećna suša, kada je neophodno i u tom vremenu obaviti navodnjavanje useva.

Nedostatak vlage lako se uočava – lišće se uvija, biljke pokazuju znake klonulosti, na zemljištu se pokazuju pukotine. Ako se već raspolaže sistemom za navodnjavanje, ne treba dozvoliti da se zemljište previše isuši pa da se onda počne sa navodnjavanjem. U tom slučaju dolazi do prerastanja krtola krompira .

Navodnjavanje se može izvoditi putem brazdi ili veštačkom kišom. Zalivne norme iznose 30-40 l/m². Broj navodnjavanja izvodi se po potrebi. Posle navodnjavanja usev treba preventivno tretirati zaštitnim sredstvima protiv biljnih bolesti.

Način navodnjavanja - Navodnjavanje ne počinjati u najtoplijem delu dana. Postoje različiti načini navodnjavanja: veštačkom kišom, navodnjavanje kišnim krilom, orošavanjem, navodnjavanje metodom „kap po kap“. Veštačka kiša je najzastupljeniji način navodnjavanja.

Prihranjivanje - Ukoliko je ostavljena izvesna količina azotnih đubriva od planirane količine, treba je uneti u jednom ili dva navrata prilikom prvog kultiviranja, a ostatak prilikom ogrtanja.

Suzbijanje korova herbicidima - Korovima se smatraju sve one biljke koje se nalaze u gajenom usevu. One ne oštećuju direktno gajeni usev, ali svojim prisustvom nanose mu višestruke štete. Korovi gajenim biljkama oduzimaju hranljive materije i vodu iz zemljišta, zasenčavaju ih i smanjuju im svetlost neophodnu za asimilaciju. Korovske biljke predstavljaju odlične domaćine raznih bolesti i štetočina sa kojih prelaze na gajenu biljnu vrstu i na kraju ometaju normalnu vadnju čime umanjuju kvalitet i prinos krompira. Uništavanje korova može se vršiti mehaničkim putem (kultiviranjem, okopavanjem, čupanjem i dr.) i hemijskim sredstvima (herbicidima).

Herbicidi su hemijska sredstva namenjena suzbijanju korova. Zavisno od delovanja, herbicidi se mogu primeniti kod krompira pre sadnje, posle sadnje, a pre nicanja krompira i nakon nicanja krompira. Prilikom primene herbicida pre i posle sadnje, zemljište treba da bude dobro pripremljeno. Koji će se herbicid primeniti zavisi od korovskih biljaka koje treba uništiti. Nepravilna upotreba herbicida prilikom suzbijanja korova može prouzrokovati oštećenja na krompiru (fitotoksičnost).

Najdominantniji korovi u krompirištima na području Leskovca jesu štir (*Amaranthus retroflexus*), pepeljuga (*Chenopodium album*), mišjakinja (*Stelaria media*), čičak (*Xanthium strumarium*), muhar (*Setaria spp.*).

Postupak uzimanja uzoraka za kontrolu plodnosti zemljišta

Zemljište koje se koristi u poljoprivrednoj proizvodnji izloženo je različitim promenama. Sadržaj hraniva u zemljištu se smanjuje prinosom, ispiranjem u dublje slojeve, erozijom i gasovitim putem

Da bi gajene kulture mogle normalno da rastu i da se razvijaju, da bi dale visoke i stabilne prinose, i ne samo to već i ti prinosi da budu dobrog kvaliteta neophodno je da na rasoplaganju imaju dovoljnu količinu hranljivih materija. Gajene biljke, za svoj rast i razvike iz zemljišta koriste mineralne materije, koje predstavljaju njihovu hranu. Neophodni elementi za normalan rast i razvoj jesu azot, fosfor i kalijum. Nedostatak hranljivih materija u zemljištu nadoknadjuje se đubrenjem.

Uzorkovanjem i analizom zemljišta dobija se informacija o količini i vremenu primene kako organskih tako i mineralnih đubriva, što u krajnjoj meri vodi ka racionalnoj upotrebi đubriva.

Uzimanje uzoraka zemljišta predstavlja jednu od najznačajnijih mera u sistemu kontrole plodnosti zemljišta i upotrebe đubriva. Od toga, kako je uzet uzorak zemljišta, pravilno ili nepravilno, u velikoj meri zavisi pouzdanost rezultata analize, te prema tome i ispravnost zaključaka i mera koje se predlažu.

Jedan uzorak zemljišta uzima se sa parcele površine 3-5 ha. Ukoliko je površina parcele veća od 5 ha, parcela se deli na više delova sa kojih se uzima uzorak zemljišta. Prosecan uzorak se uzima sa istog

preduseva ili useva, sa istog tipa zemljista, sa ujednacene konfiguracije terena. Raspored mesta kod uzimanja uzoraka na parceli moze biti dijagonalan, sahovski ili pak uzimanje uzoraka primenom GPS-a fiksiranjem pozicione tacke na tipicnom mestu parcele. Prosecan uzorak se sastoji od 20-25 pojedinačnih uzoraka zemljista.

Za potrebe povrarske i ratarske proizvodnje uzorci se uzimaju sa dubine od 30 cm. Po pravilu uzorak treba uzeti posle zetve-berbe. Uzorci se mogu uzeti i u toku vegetaciju, ali u tom slucaju potrebno je voditi racuna da je prošlo najmanje 3 meseca od poslednjeg djubrenja fosforom i kalijumom.

Pojedinacan uzorak se uzima sondom ili asovom.



Ašovom se izvadi grumen zemlje, a onda se uz ivicu rupe (2 cm.)ponovo zabode asov. Zemljiste se pazljivo izvadi, i pedoloskom nozem pravi se „kais”. Zemljiste levo i desno od „kaisa” odbacuje se, a „kais” zemljista sirine 3-5 cm. ubacuje u cistu kofu. Postupak uzimanja pojedinačnog uzorka zemljista ponavlja se 20-25 puta na celoj površini parcele. Pojedinačni uzorci zemljista u kofi dobro se izmesaju, vece grudve se usitne i odstrane se biljni ostaci i kamenje. Zbirni uzorak zemljista iz kofe svesti na masu od oko 1 kg. zemljista (prosecan uzorak), i ovaj uzorak staviti u polietilensku vrecicu. Pri uzimanju uzoraka zemljista obavezno se vodi zapisnik u koji treba uneti sledece podatke: **Ime i prezime, JMBG, Adresa i telefon, BPG, Broj racuna i banka, Tip zemljista, Dubina uzimanja uzorka i datum, Povrsina, Klasa, Broj kataskarska parcele, Katastarska opstina i opstina, Planirane biljne vrste u naredne cetri godine**

Pre uzimanje uzoraka zemljista za analizu treba konsultovati strucna lica, savetodavce poljoprivrednih strucnih sluzbi Srbije.

Za sve informacije iz oblasti poljoprivredne proizvodnje možete se obratiti poljoprivrednoj savetodavnoj stručnoj službi Leskovac

POLJOPRIVREDNA STRUČNA SLUŽBA LESKOVAC, tel. 016/212-246, fax. 016/54-639

Savetodavna služba za ratarstvo i povratsrtvo

Dr Miodrag Djordjević, 064/6454731, 016/237-361

Dipl. ing. Boban Stanković, 064/6454733, 016/237-363

Dipl. ing. Novica Milenković, 064/6454734, 016/237-364

Savetodavna služba za voćarstvo i vinogradarstvo

Dipl. ing. Duško Jovanović, 064/6454736, 016/237-360

Savetodavna služba za zaštitu bilja

Mr Gordana Jovanović, 064/6454735, 016/244-243

Savetodavna služba za stočarstvo

Dipl. ing. Slavko Mladenović, 064/6454732, 016/237-362