



Ministarstvo poljoprivrede i ruralnog razvoja

Podgorica, 11. 12. 2017. godine
Broj:320-2398/17-1

Na osnovu čl. 5 i 9 stav 1 i 2 Zakona o sredstvima za zaštitu bilja ("Službeni list CG", br. 51/08 i 18/14), a u vezi sa realizacijom **Nacionalnog plana za održivu upotrebu sredstava za zaštitu bilja** ("Službeni list CG", broj 57/16), Ministarstvo poljoprivrede i ruralnog razvoja – Uprava za bezbjednost hrane veterinu i fitosanitarne poslove u saradnji sa Ministarstvom održivog razvoja i turizma i Agencijom za zaštitu prirode i životne sredine donijelo je

UPUTSTVO O ZAŠTITI VODA PRILIKOM UPOTREBE PESTICIDA

Efikasnost zaštite bilja ne zavisi samo od odabranog sredstva (preparata) već i od mnogih drugih faktora.

Odabir najefikasnijeg sredstva nije jedini faktor jer ako sredstvo za zaštitu bilja nije primijenjeno u pravom momentu i na pravi način, adekvatna zaštita će izostati, a štete mogu biti višestruke: smanjenje planiranog prinosa, niži kvalitet, zagađenje vode i životne sredine uopšte.

Ne treba zaboraviti da su pesticidi i otrovi i da njihova nepravilna upotreba ima posljedice.

I Šta su izvori zagađenja?

Izvori zagađenja se odnose na sve izvore kontaminacije pa i na nepravlinu pripremu, primjenu, curenje ili isticanje sredstava za zaštitu bilja kao i pri nepravilnom ispiranju ambalaže, prosipanju tokom pripreme za primjenu, čišćenju uređaja za primjenu ili nepropisno odlaganje preostalog sredstva za zaštitu bilja.

II Kako spriječiti zagađenje voda?

Primjena najboljih praksi upravljanja na imanju tokom svih kritičnih tačaka kao što su: transport, skladištenje, priprema i primjena sredstava za zaštitu bilja, pomažu da se izbjegne zagađenje voda.

Takođe, pravilno postupanje sa praznom ambalažom i preostalim rastvorom nakon upotrebe veoma je važno u sprječavanju zagađenja voda.

Kada se primjenjuju najbolje prakse pri rukovanju i upotrebi sredstvima za zaštitu bilja, i ako se pravilno kontroliše njihovo prosipanje ili izlivanje, rizik od kontaminacije vode odnosno životne sredine se značajno smanjuje, kao i rizik za ljude, životinje i bilje.

III Dodatna pažnja!

Preporučujemo dodatnu pažnju odnosno primjenu najboljih praksi za svaku od šest aktivnosti vezano za sredstva za zaštitu bilja:

1. transport;
2. skladištenje;
3. mjere prije upotrebe;
4. mjere za vrijeme upotrebe;

5. mjere poslije upotrebe;
6. upravljanje otpadom.

1. TRANSPORT

Sredstva za zaštitu bilja treba da prevoze obučene osobe, u prevoznim sredstvima koja su prilagođena ovoj namjeni odnosno u kojima je obezbijeđen adekvatan prostor koji mora biti čist i suv (kutija od odgovarajućeg materijala i sl.) i koji treba da ima mogućnost bezbjednog zatvaranja i mogućnost da se eventualno prosuto ili izliveno sredstvo lako prikupi.

Sredstva za zaštitu bilja ne smiju da se prevoze u dijelu vozila gde se nalaze ljudi, životinje i hrana.

Veliku pažnju treba posvetiti utovaru i istovaru radi spriječavanja prosipanja ili curenja. U slučaju curenja ili prosipanja treba biti spreman za bezbjedno odnosno neškodljivo prikupljanje prosutog ili izlivenog (pijesak ili neko drugo sredstvo za apsorpciju, kofa, metla) i njegovo neškodljivo uklanjanje.

Transport na imanju često podrazumijeva i transport rastvora za primjenu u prskalici do njive. Rezervoar prskalice ne smije biti oštećen, dizne ili rasprskivači moraju biti zatvoreni tokom transporta i treba pažljivo voziti, posebno prilikom skretanja ili na neravnom putu kako ne bi došlo do curenja i kontaminiranja životne sredine.

Ključne procedure:

1. Nositi odgovarajuću ličnu zaštitnu opremu kada se rukuje sa sredstvima za zaštitu bilja.
2. Provjera pakovanja odnosno dobrog stanja ili oštećenosti.
3. Nikada ne prevoziti sredstva za zaštitu bilja sa hranom ili hranom za životinje ili sa životinjama.
4. Pažljivo rukovanje prilikom utovara i istovara, radi spriječavanja oštećenja pakovanja i isticanja sredstava.
5. Za prevoz u vozilu koristiti za to posebno namjenjene kutije ili kontejnere.
6. Imati dostupna sredstva za apsorpciju, kako bi se spriječila moguća izlivanja prilikom utovara, prevoza i istovara.
7. Pažljiva vožnja prskalice uz izbjegavanje neravnina na putevima kako bi se spriječila moguća oštećenja rezervoara.
8. Provjeriti da li je zatvoren poklopac na rezervoaru prskalice, kao i sva spoljna mjesta i ventile, prije vožnje po imanju.
9. Poklopci, spojnice i ventili na prskalici ne smiju biti otvoreni za vrijeme transporta.

2. SKLADIŠTENJE

Bezbjedno skladištenje sredstava za zaštitu bilja ključno je za prevenciju izlaganja ljudi i zagađenja životne sredine.

Pravilno skladištenje pomaže u održavanju njihovog kvaliteta i smanjuje na minimum opasnost od izlivanja.

Uvijek pročitajte etiketu i uputstvo za upotrebu sredstva na kojoj su navedeni i uslovi skladištenja, kao i prateće bezbjednosne listove.

Objekti za skladištenje treba da su adekvatni za čuvanje, pri čemu treba voditi računa da pristup ima samo obučeno lice.

Objekti treba da su od čvrstog materijala otporni na vatru i podesni za održavanje.

Sredstva za zaštitu bilja uvijek skladištiti iznad nivoa zemlje ili iznad poplavne linije, kao i daleko od odvoda i drugih cijevi koje pucanjem mogu dovesti do curenja.

Ključne procedure:

1. Potrudite se da objekti za skladištenje ne budu smješteni u područjima gdje postoji visok rizik od požara ili izlivanja vode.
2. Postarajte se da se skladište dobro provjetrava i da je po mogućnosti opremljeno protivpožarnim aparatom, da ima police od neupijajućeg materijala za čuvanje i zalihu upijajućeg materijala poput pijeska, u slučaju prolivanja.
3. Skladištite upijajuće i druge materijale poput četki i plastičnih džakova koji se koriste za čišćenje u propisno označenim posudama za bezbjedno odlaganje.
4. Postarajte se da se skladišta zaključavaju, kako ne bi bila dostupna djeci, neobučenicima i domaćim životinjama.
5. Uvijek skladištite sredstva za zaštitu bilja u njihovim originalnim pakovanjima, koja imaju etiketu sa uputstvom o načinu rukovanja.
6. Skladištite ostale toksične i zapaljive materije na dovoljnoj međusobnoj udaljenosti od sredstava za zaštitu bilja, radi sprječavanja izbijanja požara, jer se sagorijevanjem mogu osloboditi veoma opasne materije i otrovni gasovi.
7. Postarajte se da skladišta nemaju nikakve veze sa nekim odvodnim kanalima ili putevima, kao i da odgovarajući nasip okružuje ove objekte radi sprječavanja mogućeg širenja izlivenih sredstava za zaštitu bilja u životnu sredinu.
8. Potrudite se da procedure za hitne slučajeve budu dostupne, uključujući upućivanja na brojeve telefona za hitne slučajeve i evidencije o vrsti sredstava za zaštitu bilja koji se čuvaju, kao i o njihovim količinama.
9. Obezbijedite dostupnost sredstava za dekontaminaciju u slučaju nezgode (oči i tijelo).

3. MJERE PRIJE UPOTREBE

Prije upotrebe sredstva za zaštitu bilja pročitajte etiketu i uputstvo na sredstvima za zaštitu bilja i bezbjednosni list, kako bi bili informisani.

Informacije obuhvataju:

- a) preporuke za doziranje,
- b) potrebnu količinu rastvora za primjenu,
- c) vrijeme primjene,
- d) tehniku primjene,
- e) informacije o upravljanju otpornošću,
- f) potencijalne mjere opreza (zaštitne zone ili mjere za smanjenje zanošenja vjetrom i sl.).

Čitanje etikete i uputstva je obavezno i predstavlja dobru i poželjnu praksu, čak i za iskusne korisnike.

Rastvor za primjenu pripremiti, a prskalicu puniti na tvrdoj podlozi, da bi se omogućilo prikupljanje mogućih izlivanja u kontejnere povezane sa odvodom u najnižem dijelu tvrde podloge.

Otpadnim vodama koje sadrže ostatke pesticida može se lokalno upravljati na imanju.

Djeca, neovlašćena lica i životinje ne smiju imati pristup mjestu na kojem se priprema i puni prskalice.

Mjesto za miješanje i punjenje prskalice treba da ima položaj koji omogućava da se eventualno izlivena sredstva mogu zadržati.

Prskalicu puniti na odgovarajućoj udaljenosti od vodenih površina, skladišta za hranu i stočnu hranu, kao i od kuća i puteva.

Opremu koja se koristi za primjenu kontrolisati zbog mogućih oštećenja i curenja.

Prskalice treba da bude precizno kalibrisana, da bi se obezbijedilo ujednačeno prskanje i primjena preporučene doze.

Nikada ne pripremati veću količinu rastvora za primjenu nego što je potrebno, da bi ste izbjegli nepotrebne ostatke.

Dobra je praksa obilježiti osjetljiva područja, kao što su bunari i površinske vode, i izbjegavati ova područja tokom primjene.

Vodeni tokovi koji se graniče sa tretiranim poljima mogu se zaštititi sa tzv. marginama, kao što su vegetativne zone, koje ne bi trebalo prskati.

Ključne procedure:

1. Oni koji rukuju sredstvima za zaštitu bilja i prskalicama, treba da su obučeni i da posjeduju odgovarajuća znanja.
2. Mjesto za miješanje i punjenje prskalice treba da ima položaj koji omogućava da se eventualno izlivena sredstva mogu zadržati.
3. Poštujte uputstva na etiketi i preporučenu koncentraciju sredstva u rastvoru.
4. Provjerite ispravnost prskalice prije izlaska u polje. Koristite čistu vodu u rezervoaru prskalice da bi se provjerilo da li su crijeva i dizne u dobrom stanju.
5. Nikada ne prepunite rezervoar prskalice.
6. Potrudite se da voda koja se koristi za pripremu rastvora bude bez čestica koje bi mogle blokirati dizne i filtere.
7. Prskalica treba da bude precizno kalibrisana, metodom pražnjenja korišćenih dizni, tačan pritisak, brzinu raspršivanja dizni i rastojanje između njih.
8. Stalno odražavajte potrebnu brzinu kretanja i druge parametre podešene tokom kalibracije da se omogući ujednačeno nanošenje sredstva.
9. Provjerite vremensku prognozu prije prskanja da izbjegnute primjenu neposredno prije pljuskova i tako spriječite moguće oticanje ili spiranje sredstva u vodene tokove.

Radi očuvanja voda potrebno je voditi računa o zaštita izvorišta površinske i podzemne vode shodno Zakonu o vodama:

- Područja na kojima se nalaze izvorišta površinske i podzemne vode koja se koriste za javno vodosnabdijevanje moraju biti zaštićena od namjernog ili slučajnog zagađivanja i drugih uticaja koji mogu nepovoljno djelovati na izdašnost izvorišta i na zdravstvenu ispravnost vode (zone sanitarne zaštite).
- Zaštita izvorišta površinske i podzemne vode vrši se na propisan način.
- Za sanitarnu zaštitu izvorišta za javno vodosnabdijevanje određuju se tri zone zaštite, i to: šira zona zaštite, uža zona zaštite i zona neposredne zaštite.
- Zone sanitarne zaštite izvorišta određuju se u skladu sa hidrološkim, hidrogeološkim i drugim svojstvima zemljišta i slivnih područja i predviđenim načinom njihove upotrebe.

Pravilnikom o određivanju i održavanju zona i pojaseva sanitarne zaštite izvorišta i ograničenjima u tim zonama ("Službeni list CG", br. 66/09 od 2. oktobra 2009.):

- **zabranjena upotreba pesticida u i zoni zaštite (zona neposredne zaštite) za sve tipove izvorišta,**
- **zabranjena upotreba pesticida u II zoni zaštite (uža zona zaštite) za izvorišta u zbijenim i karstnim izdanima, dok je kod zahvata iz akumulacija i jezera njihova upotreba svedena na ograničenu upotrebu lako razgradivih pesticida.**

U skladu sa Pravilnikom, korisnici vodozahvata su dužni da ograde I zonu zaštite, a II obilježe i istaknu obaveštenje o njoj.

4. MJERE ZA VRIJEME PRIMJENE

Oni koji rukuju sredstvima za zaštitu bilja i prskalicama, treba da su obučeni i da posjeduju odgovarajuća znanja.

Ne radi se samo o pažljivoj vožnji prskalice u poljima, već i o dobrim praksama zatvaranja dizni kod okretanja na kraju redova i prekid prskanja pri jakom vjetru ili pljusku, kako bi se izbjeglo raznošenje ili oticanje.

Kod traktorskih prskalica dizne sve vrijeme treba da budu na kalibrisanoj visini tokom prskanja kako bi se omogućilo pravilno nanošenje rastvora.

Visina prskalice sa diznama podešava se prema visini usjeva koji se tretira, recimo korova u ratarskim usjevima, a ne prema visini od zemljišta.

Preporučuju se dizne za smanjenje drifta (zanošenja) za prskanje u vjetrovitim uslovima (za određene brzine vjetra).

Korišćenje traktora sa zatvorenom kabinom značajno smanjuje izloženost operatera sredstvima za zaštitu bilja prilikom primjene, ali to ne znači da je lična zaštitna oprema nepotrebna i uvijek je treba imati na raspolaganju, na primjer, kada se dizne zapuše i iste treba očistiti ili zamijeniti u polju.

Nikada ne čistite dizne produvanjem iz usta, već za ovu namjenu koristite nježnu četkicu.

Najbolje je imati rezervne dizne, a oštećene provjetriti i očistiti kasnije.

Ključne procedure:

1. Prilikom primjene održavajte ispravnu brzinu i držite dizne na tačnoj visini u zavisnosti od osobina dizni i visine usjeva.
2. Rukujte prskalicom pažljivo i izbjegavajte neravnine na površini zemljišta prilikom vožnje prskalice u polju. Smanjite brzinu prskalice ako je potrebno, kao i stepen pražnjenja rastvora iz rezervoara.
3. Isključite one djelove prskalica sa diznama koje nisu potrebne za određeno područje. Ako je potrebno, zatvorite pojedinačne dizne da izbegnete prskanje neciljanih područja.
4. Zatvorite dizne kada ne namjeravate da ispuštate rastvor, recimo kada se krećete prskalicom po nekultivisanim poljima.
5. Ne prskajte zbijena ili naplavljena zemljišta da biste izbjegli oticanje rastvora sredstva van polja.
6. Postarajte se da postoji dostupan plan za hitne situacije u slučaju većih izlivanja ili curenja iz prskalice. Na primjer, izlivena sredstva za zaštitu bilja moraju se zadržati i prikupiti što je prije moguće, radi sprječavanja daljeg širenja.
7. Vodite evidenciju o upotrebi sredstava za zaštitu bilja, uključujući vrijeme prskanja, doze, polja koja su tretirana, koliko dugo, itd.
8. Evidencija upotrebe sredstava za zaštitu bilja, u knjizi polja ili knjizi tretiranja u Crnoj Gori je i zakonska obaveza.

5. MJERE POSLIJE PRIMJENE

Evidencija o upotrebi sredstava za zaštitu bilja mora se uraditi odmah nakon primjene u polju. Ponovo treba pogledati etiketu radi potvrđivanja da li postoji vremenski period poslije primjene, a tokom kojeg nikome nije dozvoljeno da uđe u polje (radna karenca).

Ako je tako, polja treba jasno označiti kao područja u koja je ulaz zabranjen.

Prskalice u polju se moraju očistiti na bezbjednoj udaljenosti od vodenih površina.

Čistu vodu sipati u rezervoar i isprskati preko zasađenih polja koja još nisu tretirana.

U nekim slučajevima može se koristiti integrisani sistem za ispiranje da se ispere rezervoar prskalice.

Prskalica se mora vratiti nazad u dvorište imanja radi daljeg čišćenja na čvrstoj podlozi, najbolje na betonu, kako bi se omogućilo prikupljanje otpadne vode koja može sadržati ostatke od sredstva.

Otpadne vode mogu se tretirati lokalno ili poslati dalje za bezbjedno odlaganje.

Poslije pranja prskalice i dizni, lična zaštitna oprema koja se koristila mora se očistiti (npr. rukavice, čizme i kombinezon), ili se poslati u otpad za bezbjedno odlaganje, ako se ne može očistiti. Svako ko je učestvovao u aktivnostima prskanja i čišćenja treba da se istušira, radi sprečavanja unakrsne kontaminacije.

Ključne procedure:

1. Ne čistiti prskalicu i dizne u blizini vodenih tokova i površina.
2. Ako je moguće, transportujte prskalicu nakon prskanja do nasipom zaštićene oblasti sa tvrdom podlogom na imanju, da sakupite otpadnu vodu koja nastaje nakon čišćenja prskalice.
3. Izbjegavajte upotrebu vode pod visokim pritiskom za čišćenje prskalice, radi prevencije širenja zagađenja.
4. U potpunosti evidentirajte upotrebu sredstava za zaštitu bilja dodavanjem bilješki o procedurama čišćenja koje ste slijedili, npr. o tome kako ste upravljali ostacima iz rezervoara i koliko je preostalo.
5. Ispraznite i očistite prskalicu u slučaju da je potrebna njena popravka.
6. Očišćenu prskalicu čuvati pokrivenu. Ako to nije izvodljivo, prskalicu treba smjestiti na betonsku površinu sa nasipom, da bi se spriječilo da bilo kakvi ostaci u prskalici isteknu na nezaštićeno zemljište ili dospiju u vodene tokove.
7. Čuvajte neupotrijebljena sredstva za zaštitu bilja u originalnom pakovanju i skladištite za kasniju upotrebu u sezoni.

6. UPRAVLJANJE OTPADOM

Smanjenje otpada započinje pažljivim rukovanjem i upotrebom sredstava za zaštitu bilja, pravilnim skladištenjem, kao i preduzimanjem mjera predostrožnosti u slučaju da dođe do curenja u životnu sredinu ili mjesta koja nijesu predviđena za njihovu upotrebu.

Skladišta i područja za miješanje i utovar treba da imaju u svakom trenutku spreman nasip i materijale koji se koriste za čišćenje izlivenih tečnosti i čvrstih prosutih sredstava.

Princip je da se prazne boce ili kontejneri najmanje tri puta isperu poslije pripreme rastvora za primjenu.

Čišćenje takođe uključuje ispiranje zatvarača i poklopaca.

Prazne boce se moraju pri pranju ispuniti vodom do jedne četvrtine zapremine.

Voda kojom se vršilo ispiranje može se isprazniti u rezervoar prskalice.

Suve boce i zatvarači moraju se hermetički zatvoriti u odvojene vreće, u cilju bezbjednog odlaganja.

Ambalažni otpad se nikada ne smije zakopavati, spaljivati, bacati na polja ili ponovo koristiti u bilo koje druge svrhe.

Brojevi telefona za hitne slučajeve, planovi za hitne slučajeve i tuševi za oči i tijelo treba da budu spremni i dostupni.

Ključne procedure:

1. Razblažite smjesu za prskanje 10 puta u slučaju da je preostala u rezervoaru i nanosite je na netretirana polja; Ako to nije izvodljivo, uskladištite ostatke na imanju za kasnije rešenje ili iste pošaljite dalje radi bezbjednog odlaganja.
2. Smanjite odlaganje ostataka na minimum pripremom odgovarajuće količine rastvora i izbjegavanjem stvaranja viška.
3. Najmanje tri puta isperite praznu ambalažu, njihove zatvarače i poklopce. Izbušite i osušite ambalažu za skladištenje u zatvorenim vrećama prije nego što pošaljete na bezbjedno odlaganje.
4. Nikada ne zakopavajte, niti spaljujte ambalažni otpad na imanju.
5. Postarajte se da skladišta imaju odgovarajuća zaustavna područja (prag) i dovoljno opreme za čišćenje pri ruci (kao što je pijesak ili drugi upijajući materijal, plastične vreće, četke za pod), kao i objekat za skladištenje otpada dok se isti ne pošalje na bezbjedno odlaganje.

6. Treba da znate kako da pravilno očistite prosuta sredstva za zaštitu bilja, na primjer, kako da koristite upijajuće materijale (absorbente) poput pijeska ili piljevine i kako da čuvate korišćene absorbente do bezbjednog odlaganja.
7. Odlazite hemijski otpad neškodljivo u skladu sa propisima.
8. Nikada ne prosipajte sredstva za zaštitu bilja u sudopere, odvođe ili bilo koji drugi sistem koji je direktno i/ili indirektno povezan sa vodenim tokovima ili površinama.

ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE (ZEMLJIŠTA, VODA, KORISNE FLORE I FAUNE)

1. Nikada ne primjenjujte pesticid ukoliko niste sigurni da to treba da radite. Zato treba konsultovati stručnjaka.
2. Obavezno, svaki put, pročitajte uputstvo i strogo ga se pridržavajte.
3. Nikada ne perite prskalicu na vodotoku (rijeci, potoku i sl.). Uvijek se ponašajte tako kao da ćete piti vodu nizvodno.
4. Ostaci pesticida i ambalaža ne smiju se uništavati na način koji ugrožava zdravlje ljudi i ima štetno dejstvo na životnu sredinu. Oni se uništavaju, po pravilu, na mjestima određenim za prikupljanje i uništavanje otpadnih materija. Uništavanje prazne ambalaže (kartonskih kutija i folija) ne sme se vršiti bacanjem u vode (izvore, bunare, rijeke, jezera, bare i more), jame, kanale, kanalizacione mreže, pored puteva, na deponije kao i na drugi način na koji može doći do zagađenja životne sredine.

* Za izradu ovog uputstva korišćeni su savjeti i preporuke Evropskog udruženja sredstava za zaštitu bilja (ECPA).

**Ministar,
mr Milutin Simović**