

PRIPREMA SREDSTAVA ZA ZAŠTITU BILJA

Sredstva za zaštitu bilja stavlju se u promet u originalnoj ambalaži. Uz svako sredstvo za zaštitu bilja mora se nalaziti i uputa za primjenu. Kako ispravno pripremiti sredstvo za zaštitu bilja za primjenu?

Pročitati upute za primjenu!

Prije svake primjene sredstava za zaštitu bilja obavezno treba pročitati i proučiti dobivene upute, kojih se valja strogo pridržavati. U uputama za primjenu sredstava za zaštitu bilja točno su navedene:

- doza (količina) za ratarske i povrćarske kulture, izražena u kg ili l/ha,
- koncentracija za voćarske kulture i vinovu lozu, izražena u postotku (%).

Precizno pripremiti sredstva za zaštitu bilja!

Priprema sredstava za zaštitu bilja najopasnija je faza rukovanja sredstvima za zaštitu bilja jer se radi o koncentriranim pripravcima i potreban je velik oprez.

- za odmjeravanje tekućih sredstava koriste se male menzure i kapaljke
- za odmjeravanje sredstava u čvrstom obliku koristi se vaga.

Sredstva za zaštitu bilja nikako se ne smiju odmjeravati od oka.

Postupak pripreme!

Prilikom pripreme propisana (odvagnuta/izmjerena) količina sredstva stavlja se u posudu/ kantu, u kojoj se nalazi malo vode, i dobro se promiješa. Tako pripremljena otopina sredstva za zaštitu bilja dodaje se u spremnik prskalice, koji je dopola napunjen vodom. Na kraju pripreme treba dodati preostali dio potrebne količine vode. Mješalica u prskalici mora biti stalno uključena.

Miješanje sredstava za zaštitu bilja

Kad je potrebno pomiješati dva ili više sredstava, a u uputi nema podataka o miješanju, potrebno je pridržavati se sljedećih pravila:

- uvijek treba miješati istovrsne formulacije, npr. WP + WP, EC + EC i dr.,
- kod miješanja različitih oblika formulacija valja poštivati redoslijed miješanja, npr.: vodotopive vrećice, močiva prašiva, dispergirajuće granule, koncentrati za suspenziju, koncentrati za emulziju, koncentrati za otopinu, pomoćna sredstva za poboljšanje učinka sredstvima za zaštitu bilja,
- okvašivači, sredstva za poboljšanje prianjanja, folijarna gnojiva dodaju se u spremnik prskalice na kraju.

PRIMJENA SREDSTAVA ZA ZAŠTITU BILJA

Sredstva za zaštitu bilja dolaze na tržište u različitim formulacijama (prašiva, močiva prašiva, tekućine, koncentrati za emulziju, granule, mamci i dr.). Najčešće se sredstva za zaštitu bilja primjenjuju prskanjem. Uspjeh zaštite ovisi o pravilno odabranom sredstvu za zaštitu bilja te o pravilnoj i preciznoj primjeni. Pravilna primjena ovisi o vremenskim prilikama.

Vjetar - može uzrokovati zanošenje sredstva na neciljane površine, biljke i objekte. Sredstva za zaštitu bilja potrebno je primijeniti za mirnog vremena bez vjetra.

Temperatura - ako je niža od 5 °C ili viša od 25 °C, može smanjiti učinkovitost ili izazvati fitotoksično djelovanje. Obavezno treba poštivati preporuku proizvođača navedenu u uputi.

Svetlost - neki preparati gube djelotvornost pod utjecajem svjetla, stoga ih treba primijeniti prema uputama proizvođača (npr. unijeti u tlo).

Rosa - za vrijeme rose nije poželjno prskati jer ona mijenja koncentraciju sredstava za zaštitu bilja - razrjeđuje sredstvo.

Kiša - može djelovati pozitivno i negativno; u primjeni zemljишnih herbicida kiša djeluje pozitivno, u svim ostalim primjenama nije poželjna jer ispira sredstvo.

Precizna primjena

Prije svake sezone potrebno je provjeriti ispravnost rada uređaja za primjenu sredstava za zaštitu bilja. Da bi primjena bila precizna, trebate:

- pravilno označiti prohode, odrediti udaljenost sapnice od objekta tretiranja,
- precizno uključiti i isključiti uređaj za primjenu sredstava za zaštitu bilja pri ulasku i izlasku iz prohoda ili reda,
- stalno kontrolirati rad uređaja za primjenu sredstava za zaštitu bilja tijekom primjene,
- služiti se ispravnim manometrom.

UKLANJANJE OSTATAKA SREDSTAVA ZA ZAŠTITU BILJA I AMBALAŽE

Kako ispravno i ekološki prihvatljivo ukloniti ostatke pesticida?

Ako je sredstvo za zaštitu bilja dobro pripremljeno i primijenjeno, ne bi smjelo biti ostataka. Ako vam ipak ostane škropiva u prskalici, trebate ga maksimalno razrijediti i potrošiti na tretirani usjev ili nasad. Nepotrošeno sredstvo za zaštitu bilja treba ostaviti u originalnoj ambalaži i spremiti na propisani način.

Kako neškodljivo ukloniti ambalažu?

Postupanje s ambalažom propisano je Zakonom o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13) koji određuje da je otpad svaka tvar ili predmet određen kategorijama otpada koji posjednik odbacuje, namjerava ili mora odbaciti. Plastičnu ambalažu nakon upotrebe tekućih sredstava za zaštitu bilja treba isprati najmanje tri puta da bi se njezina škodljivost svela na što manju moguću mjeru. Ambalažu od krutih sredstava za zaštitu bilja treba potpuno isprazniti kako bi se njezina škodljivost što više smanjila. Vrećice se ne ispiru. Takva ambalaža predstavlja minimalnu opasnost za ljudе i okoliš. Ambalaža se nikad ne smije koristiti u druge svrhe. Ambalaža se ne smije odlagati u blizini njiva, zakopavati ili bacati u vodotokove. Ni spaljivanje otpadne ambalaže nije dopušteno zbog sagorijevanja otrovnih plinova. Sukladno Zakonu o otpadu prazna ambalaža sredstava za zaštitu bilja može se privremeno čuvati na poljoprivrednom gospodarstvu do godine dana. Ispravno privremeno čuvanje ambalaže sredstava za zaštitu bilja na poljoprivrednom gospodarstvu podrazumijeva prostor za čuvanje koji zadovoljava minimalne uvjete:

- prostor mora biti pod ključem i ne smije biti pristupačan djeci i domaćim životnjama,

- ne smije se čuvati u istom prostoru s hranom, pićem, stočnom hranom i sličnim proizvodima.

Ambalažu je potrebno da predate ovlaštenoj osobi koja posjeduje važeću dozvolu.

Sva su sredstva za zaštitu bilja otrovna!

Opasnost od trovanja sredstvima za zaštitu bilja ovisi o:

- otrovnosti sredstava za zaštitu bilja
- dozi unesenog sredstva, npr. jednokratni ili višekratni unos u organizam
- obliku pripravka, npr. granule, prah, tekućina, plin i dr.
- mjestu primjene i temperaturi okoline, npr. zatvoreni ili otvoreni prostor
- načinu primjene, npr. premazivanje, zaprašivanje, prskanje
- putu ulaska u organizam, npr. putem kože, udisanjem, ulaskom kroz usta.
- Treba koristiti propisanu zaštitnu opremu kako bi opasnost pri rukovanju sredstvima za zaštitu bilja bila što manja:
- gumene rukavice, gumene čizme, zaštitno odijelo, pokrivalo za glavu, zaštitne naočale, filterske polumaske tzv. respirator.

Svako sredstvo za zaštitu bilja prati odgovarajuća uputa proizvođača. U uputi su navedene mjere sigurnosti te odgovarajući znakovi upozorenja H i znakovi obavijesti P. Ti znakovi kazuju o kakvom se sredstvu za zaštitu bilja radi i koju zaštitnu opremu treba koristiti prilikom rukovanja tim sredstvom, npr. H315 – nadražuju kožu,
P280 – nositi zaštitne rukavice.

Mjere opreza prilikom rukovanja sredstvima za zaštitu bilja

Najveći dio mjera opreza nalazi se u uputi o korištenju sredstava za zaštitu bilja.

Najvažnije mjere koje morate poštivati:

- obavezno koristite propisanu zaštitnu opremu, npr. ne miješajte sredstvo bez zaštitnih rukavica, i zaštitno odijelo, sredstva u obliku prašiva pripremajte koristeći respirator i sl., prilikom pripreme i primjene sredstva, obavezno koristite zaštitnu odjeću koju treba posebno prati i ne unositi u stambeni prostor
- sredstva obavezno miješajte samo u posudama koje koristite samo u te svrhe,
- vagu za prašiva koristite također samo za vaganje sredstava za zaštitu bilja i sl., tijekom rada sa sredstvima za zaštitu bilja zabranjeno je jesti, piti ili pušiti,
- u slučaju kvara uređaja za primjenu sredstava za zaštitu bilja popravke obavljati u rukavicama,
- sapnice čistiti četkicama, a ne propuhivati ustima,
- obavezno koristiti traktorsku kabinu,
- pripremu i primjenu sredstava za zaštitu bilja obavljati samo za mirnog vremena (bez vjetra), sredstva za zaštitu bilja smiju se koristiti samo ako su u originalnoj ambalaži. Sredstva ne prelijevati u druge posude bez oznaka,
- prije početka sezone treba izračunati potrebnu količinu sredstava za zaštitu bilja, koja će se zaista utrošiti,
- sredstva za zaštitu bilja moraju se čuvati na posebnom mjestu, nedostupnom djeci i domaćim životinjama,

- sredstva za zaštitu bilja otvoriti i promiješati neposredno prije ulijevanja u spremnik i korištenja,
- neiskorišteno sredstvo za zaštitu bilja, kao i voda kojom se ispire uređaj, mora se iskoristiti na površini koja se tretira. Ostatak se ne smije izlijevati u kanale i vodotoke,
- u slučaju prolijevanja ili prosipanja sredstva za zaštitu bilja, to mjesto posuti zemljom, pijeskom ili piljevinom,
- kod pripreme sredstava za zaštitu bilja voditi računa da se prašiva sipaju sa što manje udaljenosti kako bi se udisalo što manje sredstva, jednako ulijevati i tekuća sredstva za zaštitu bilja da ne prskaju po koži,
- ako se sredstvo primjenjuje u zatvorenom prostoru, to treba označiti upozorenjem, prilikom rada sa sredstvima za zaštitu bilja uvijek treba imati posudu s čistom vodom.

Mjere prve pomoći i samopomoći

Ukoliko dođe do onečišćenja kože, očiju ili usta sredstvom, potrebno je:

- kožu dobro oprati sapunom,
- oči ili usta nekoliko puta isprati čistom vodom,
- uvijek imati sa sobom uputu o sredstvu za zaštitu bilja s kojim se radi jer su u uputi navedeni znakovi trovanja i prva pomoć, dođe li do otrovanja, unesrećenog treba odvesti s mjesta rada, unesrećenom treba skinuti radno odijelo onečišćeno sredstvom za zaštitu bilja.

ČUVANJE SREDSTAVA ZA ZAŠTITU BILJA

Kako i gdje čuvati sredstva za zaštitu bilja?

Pravilno čuvanje!

- sredstva za zaštitu bilja čuvati u posebnoj prostoriji ili ormaru u originalnoj ambalaži, odvojeno od hrane i hrane za životinje te drugih predmeta opće uporabe,
- prostor za čuvanje sredstava za zaštitu bilja mora biti izvan dosega djece,
- prostor za čuvanje sredstava za zaštitu bilja mora zadovoljavati određene uvjete glede temperature, vlage i svjetlosti i biti u skladu s drugim uvjetima navedenima na etiketi,
- sredstva za zaštitu bilja preporučuje se razvrstati po namjeni, tj. posebno fungicide, insekticide, herbicide..
- sredstva za zaštitu bilja ne smiju se pretakati, prepakiravati i čuvati izvan originalne ambalaže,
- u istoj prostoriji ne smiju se čuvati sredstva za zaštitu bilja, hrana, hrana za životinje te drugi predmeti
- prostor za čuvanje sredstava za zaštitu bilja ne smije biti pristupačan djeci,
- prostor za čuvanje sredstava za zaštitu bilja ne smije biti pristupačan domaćim životinjama,
- sredstva za zaštitu bilja ne smiju se čuvati u prostoriji u kojoj može doći do smrzavanja i sl.,
- na podu prostorije ne smije biti izravnog odvoda u kanalizaciju,
- potrebno je osigurati određeni materijal za čišćenje (zemlja, pijesak) u slučaju oštećenja ambalaže i izlijevanja sredstava za zaštitu bilja te spremnik predviđen za tu namjenu. Sadržaj spremnika predaje se tvrtki koja posjeduje važeću dozvolu za gospodarenje opasnim otpadom.