



OBRAZAC ZA REGISTRACIJU KURSA

Nastavnik	Maja Meseldžija
Univerzitet	Univerzitet u Novom Sadu, Poljoprivredni fakultet
Kurs	Interakcija herbicida i biljaka
Grupa	Srednje poljoprivredne škole i Poljoprivredne savetodavne stručne službe
Tip	mešoviti
Trajanje	2 dana - 16 časova

Opis	Nakon odslušanog kursa, polaznici (nastavnici i savetodavci) bi ovladali osnovnim teoretskim i praktičnim znanjima o interakcijama biljaka i herbicida, odnosno uticaju herbicida na fiziološke procese u biljkama, njihovom mehanizmu delovanja, aktivaciji, kao i sudbini herbicida u biljkama (metabolitički procesi), fitotoksičnost, selektivnost, rezistentnost, a u cilju primene u prepoznavanju simptoma fitotoksičnosti na korovskim i gajenim biljkama. Doprinos ovog kursa je savladavanje znanja i dijagnostika problema kod oštećenja biljaka, i dopunjuje osnovna znanja nastavnika i savetnika o mogućim štetnim posledicama primene herbicida.
-------------	---

Sadržaj	<p><u>Teorijski deo:</u> Osnovne karakteristike herbicida. Primena herbicida. Načini delovanja herbicida. Štetne posledice primene herbicida. Neorganska jedinjenja sa herbicidnim delovanjem. Organska jedinjenja sa herbicidnim delovanjem. Ciljno mesto delovanja herbicida u biljkama. Fitotoksičnost i selektivnost herbicida. Oštećenja i simptomi delovanja herbicida na biljkama prema mehanizmu delovanja. Rezistentne populacije korovskih vrsta. Transgene gajene biljke. Metabolizam herbicida. Sudbina herbicida u spoljašnjoj sredini.</p> <p><u>Praktični deo:</u> Metode biotesta. Selektivnost herbicida i skala za određivanje fitotoksičnosti. Metode proučavanja ostataka herbicida u zemljištu. Određivanje rezistentnosti korova na herbicide. Biološki efekti na organizme u vodi. Efekti na mikroorganizme zemljišta.</p>
----------------	---

Ciljevi	Osigurati da polaznici postignu razumevanje interakcije herbicid-biljka (gajena i korovska), način delovanja, osnove metabolizma i razgradnje herbicida. Osposobljavanje za prepoznavanje simptoma fitotoksičnosti na korovskim i gajenim biljkama i sticanje veština u determinaciji; osposobljavanje za prepoznavanje efekta herbicida sa različitim mehanizmima delovanja (blićing efekat, hloroza, nekroza, uvijanje listova, lisna distorzija, inhibicija rasta). Na ovaj način se podstiče stručna razmena nastavnika u poljoprivrednim školama i savetnika, a omogućava njihovo osposobljavanje za postavljanje dijagnoze
----------------	--



fitotoksičnih promena u biljkama. Nastavnici će kasnije moći premeti znanje studentima o značaju promena koje nastaju prilikom primene herbicida a savetnici će biti osposobljeni da predlažu proizvođačima da promene način rada ili da preporuče primenu određenih herbicida.

Aktivnosti

Prvi dan kursa je predviđeno da učesnici slušaju predavanja (*PowerPoint* Prezentacije). Planiran je kako individualni rad (pojedinačno rešavanje simuliranih problema) tako i rad u manjim grupama (praktični rad sa biljnim materijalom). Tokom praktičnog rada učesnici kursa će imati prilike da sami rešavaju zadate probleme. Uz mogućnost korišćenja literature i interneta, polaznici kursa će imati zadatak da prepoznaju simptome i daju dijagnozu. Svoje zaključke će imati priliku da prezentuju i povežu sa grafičkim prikazivanjem podataka.

Drugi dan kursa je planiran da se izvodi *online*, korišćenjem *Moodle* programa i interneta. Učesnici kursa će imati dostupne materijale o fitotoksičnosti a biće u stanju da samostalno rukuju sadržajem uz pomoć namenskih nastavnih materijala. Korisnicima će se u programu za *online* učenje omogućiti da povežu svoje znanje sa novim situacijama, da reše nove slučajeve fitotoksičnosti kao i da upoređuju proceduru dijagnoze. Na *online* kursu, učesnicima će biti postavljena literatura za korišćenje, osposobiće se za njenu primenu. Aplikativno će znanje moći primeniti i proveriti na preporučenom sajtu, sa prikazanim simptomima delovanja herbicida. Znanje stečeno prvog dana kursa, imaće prilike da provere u prepoznavanju simptoma i rešavanjem *online* testa. Za kraj, organizovana je blog diskusija na temu interakcija herbicid-biljka. Koristeći *Moodle* program, omogućiti će se konstanta dostupnost materijala i stalan uvid u temu koja se obrađuje, a korisnici će imati visok stepen samonapredovanja i autokorekcije.

Materijal

PowerPoint prezentacija, literatura, PC/laptop, internet, milimetarska hartija, digitron, herbicidi, biljni materijal, petri posude, saksije, filter-papir, pincete, mikropipete.