

BILTEN

broj 14

11.12.2011.

Tiraž: 300 primeraka

SADRŽAJ

ZNAČAJ PLODOREDA I ROTACIJE HERBICIDA NA ZAKOROVLENOST USEVA

Eleonora Onć Jovanović, dipl.ing.....st. 3

UROĐENE MANE SA SMRTNIM EFEKTOM IZRAŽENE KOD SVINJA

Dragoljub Krajnović , dipl.ing.....st. 5

ZAŠTITA BILJA

ZNAČAJ PLODOREDA I ROTACIJE HERBICIDA NA ZAKOROVLENOST USEVA

U savremenoj proizvodnji ratarskih kultura kojoj je imperativ postizanje visokih prinosa po jedinici površine sve češće se dešava da odluka gajenja određenih kultura zavisi od zahteva tržišta. Korovi kao pratioci gajenih kultura predstavljaju ograničavajući faktor u postizanju maksimalnih prinosa. Zakorovljenost useva je često posledica nepravilnog izbora preduseva, odsustva plodoreda i neefikasne borbe protiv korova. Kao posledica dugogodišnje primene velikih količina herbicida u gajenim usevima, došlo je do promena u sastavu korovskih zajednica u smislu povećanja brojnosti otpornih višegodišnjih vrsta, kao što su divlji sirak, pirevina, palamida, zubača, štavelj, trska, a takođe i novih invazivnih vrsta, kao što su boca, ambrozija, abutilon, poponac, vijušac, štir, pepeljuga, divlji suncokret, pomoćnica, tatula, i sl.



Gajenje kukuruza u monokulturi usled nepromenjenog mikroklimata i primene herbicida istog mehanizma i spektra delovanja dovodi do veće zakorovljenosti useva najčešće višegodišnjim otpornim korovskim vrstama. U našim agroekološkim uslovima to se upravo dešava prilikom primene derivata sulfonilurea herbicida koji uspešno eliminišu mnoge korovske

vrste ali one otporne (pirevina, zubača, boca, poponac, divlji suncokret, trska, i sl) ostaju i u uslovima monokulture njihova brojnost iz godine u godinu raste.

Povećanje površina pod suncokretom gde je izbor herbicida za suzbijanje širokolisnih korova koji se primenjuju posle nicanja veoma sužen dovelo je do favorizacije jednogodišnjih i višegodišnjih širokolisnih korova kao što su palamida, poponac, vijušac, boca, ambrozija, abutilon, i sl., a i samog suncokreta čije seme ostaje posle žetve. Na taj način je došlo do širenja varijeteta sa veoma robustnim stablom, čije seme opstaje klijavo i više desetina godina. Prethodna istraživanja su pokazala da dvopoljni plodored (kukuruz-soja) već u trogodišnjem periodu smanjuje brojnost divljeg divljeg sirka (*Sorghum halepense*) u poređenju sa gajenjem kukuruza u monokulturi čak za 60%. Takođe, višegodišnji plodoredi su u većoj prednosti nad dvopoljnim ne samo po pitanju suzbijanja divljeg sirka već i kad je u pitanju suzbijanje ostalih višegodišnjih korovskih vrsta kao što su pirevina, zubača, palamida, poponac, i drugi. U monokulturi se favorizuju iste korovske vrste koje se teže hemijskim putem suzbijaju i koje u toku više proizvodnih sezona povećavaju rezerve semena i rezerve podzemnih izdanaka za vegetativno razmnožavanje (rizome, korenove izbojke, krtole) na istim parcelama.

U soji, kao okopavinskoj kulturi niskog habitusa, borba protiv korova predstavlja veoma važnu meru nege, pri čemu vreme primene i izbor herbicida imaju ključnu ulogu. I pored velikog broja registrovanih herbicida kod nas za ovu kulturu, svaki od njih "propušta" određene korovske vrste. Na primer, bentazon (Basagran) slabije deluje na pepeljugu, palamidu, poponac, bocu (*Xanthium strumarium*), dok klomazon nema zadovoljavajuće dejstvo na pomoćnicu poponac *Solanum nigrum* i poponac *Polygonum sp.* Takođe, tifensulfuron-metil (Harmony), iako ima odličnu efikasnost kada su u pitanju poponca (*Polygonum spp.*), slabo deluje na bocu (*Xanthium strumarium*), pomoćnicu (*Solanum nigrum*), tatulu (*Datura stramonium*).

Gajenje pšenice u monokulturi nije retka pojava u našoj zemlji, češće u brdskim i planinskim područjima Srbije, ali ne retko i u ravničarskim predelima. Na takvim slučajevima u monokulturi pšenice (strnih žita) čest problem predstavljaju korovske vrste koje imaju slične ili podudarne ekološke niše (time i slične zahteve za klijanje i nicanje, podudarne životne cikluse) kao i gajena biljka a to su: divlji ovas (*Avena fatua*, *Avena ludoviciana*), prilepača (*Galium aparine*), mišjakinja (*Stellaria media*), divlja kamilica (*Matricaria inodora*), bulka (*Papaver rhoeas*), i dr. itd. Prethodna istraživanja su pokazala da u slučaju gajenja pšenice posle kukuruza i soje se smanjuje broj korova, u odnosu na gejenje u monokulturi za oko 37% (plodored sa kukuruzom), odnosno za oko 58% (plodored sa sojom) (Božić i sar., 1996), što se apsolutno odrazilo i na prinos koji je u plodoredu sa kukuruzom bio oko 13% veći, odnosno u varijanti sa sojom oko 24% veći u odnosu na monokulturu. Takođe, u slučaju gajenja strnih žita u monokulturi poseban problem predstavljaju travne vrste za koje na našem tržištu još uvek nema adekvatnih herbicida za suzbijanje ove grupe korova u strnim žitima. U mnogim zemljama zapadne Evrope ovaj problem se rešava sa primenom herbicida na bazi fenoksaprop-P-etila + mefenpir-dietila.

Generalni problem sa korovima koji se najčešće pojavljuju u strnim žitima kod nas je posledica činjenice da poljoprivredni proizvođači nemaju naviku da koriste herbicide u ovim

usevima, a i to ako ih koriste onda se ne vodi dovoljno računa o rotaciji herbicida koja bi trebala da spreči favorizovanje istih korovskih vrsta (otpornih ili onih koje nisu obuhvaćene spektrom delovanja primenjenog herbicida), i/ili pojavu rezistentnosti korova na herbicide koji se duži niz godina primenjuju na istim površinama. Kao primer, najčešće primenjeni preparati na bazi 2,4-D slabije suzbijaju mišjakinju (*Stelaria media*), kamilicu (*Matricaria sp.*), bocu (*Xanthium strumarium*), vijušac (*Convolvulus arvensis*), većina herbicida ne deluje na prilepaču (*Gallium aparine*), a pri tome, vreme primene se ograničava na određene faze useva, pa često se desi promašaj u primeni jer do nicanja korova nije došlo ili je prerastao fazu u kojoj ga je moguće suzbiti u fazi useva kada se može primeniti ovaj herbicid.

Da bi se izbegli negativni efekti primene herbicida u suzbijanju korova, preporučuje se sistem integralne kontrole korova. Poštujuci pravilnu smenu useva u ratarskoj proizvodnji moguće je protiv korova pa i onih ekonomski značajnih i otpornih primeniti odgovarajuću hemijsku zaštitu. Gajenje useva u dvopoljnom ili višepoljnom plodoredu je važna komponenta integralnog sistema suzbijanja korova.

Integralni sistem kontrole korova podrazumeva kombinaciju svih mera obrade zemljišta, plodoreda, navodnjavanja, pravilne setve, dubrenja i dr., sa primenom odgovarajućih hemijskih mera suzbijanja. Ove mere utiču da se brojnost i zastupljenost korova smanji do praga štetnosti - nivoa koji ne utiče znatno na smanjenje prinosa, a istovremeno bolje očuvanje životne sredine.

Primenom različitih ili kombinacija dva ili više herbicida, dolazi do smanjenja potencijala zakorovljenosti, a samim tim i potrebe za povećanom potrošnjom herbicida.

Eleonora Onć Jovanović, dipl.ing.

STOČARSTVO

UROĐENE MANE SA SMRTNIM EFEKTOM IZRAŽENE KOD SVINJA

Uglavnom se letalni, semiletalni i štetni geni (u recisivnom ili delimično dominantnom obliku) ispoljavaju isključivo u homozigotnom stanju. Za ispoljavanje pomenutih gena važi pravilo da se oni u manje izraženom potencijalu javljaju u jednoj populaciji i u većini slučajeva odgajivanje u srodstvu kao i linijsko odgajivanje utiče na njihovu pojavu u homozigotnom stanju. Ovo ukazuje da se upravo odgajivanjem u srodstvu ili korišćenjem linijskog tipa uzgoja može najsigurnije utvrditi postojanje letalnih faktora, a ujedino i omogućiti njihovo otklanjanje iz populacije, odnosno nekog zapata svinja.

Ovde su nabrojane i kratko opisane važnije letalne i semiletalne mane koje se manifestuju kod svinja:

-Hydrocephalus, predstavlja nakupljanje tečnosti u lobanjskim šupljinama. Osobina je recesivna i izrazito letalna, pošto su prasad mrtvorodena ili uginjavaju u roku od nekoliko dana nakon partusa;

-Moždana kila , degenerativna osobina kod prasadi u vidu otvora na čeonj i temenoj kosti. Prasad se rađaju živa, ali zbog pomenutog poremećaja ne mogu dugo da prežive;

-Rascepljeno nepce , javlja se kod živorođene prasadi , ali vrlo brzo dolazi do smrti pošto prasad nisu sposobna da sisaju;



-Paraliza , mana koja se ispoljava izraženije na prednjim , a slabije na zadnjim ekstremitetima. Prasad nisu sposobna da stoje niti da se oslanjaju na nogama, tako da uginjavaju vrlo brzo, već posle nekoliko dana. I ovo je recesivna osobina;

-Zadebljale prednje noge , nastaju kao posledica infiltracije vezivnog tkiva na mesto mišićnih vlakana na prednjim ekstremitetima. Prasad se sa ovom manom rađaju živa i posledica ne mora uvek da bude letalna;

-Atresia ani , ili začepjenost čmara , javlja se kod novorođene prasadi oba pola ,s tim što je kod muške prasadi posledica letalnog karaktera , dok prasad ženskog pola ostaju u životu. Ova mana je utvrđena kod više rasa, dok je nasleđivanje pod kontrolom dva dominantna gena;

-Hemofilija , predstavlja nesposobnost zgrušavanja krvi. Često se ispoljava kao posledica parenja u srodstvu prilikom linijskog odgajivanja. Sa starenjem prasadi , mana postaje sve izraženija ali ipak određen procenat slučajeva ne završava letanim efektom. I ova se osobina nasleđuje recesivno;

Dragoljub Krajnović dipl.ing.