

BILTEN

broj 9

09.07.2012.

Tiraž: 300 primeraka

SADRŽAJ

Ambrosia artemisifolia kao korov i izazivač alergija

Eleonora OnćJovanović, dipl.ing.....st. 3

Potrebe za vodom u povrtarskoj proizvodnji

Zlatko Vampovac, dipl.ing.....st. 5

ZAŠTITA BILJA

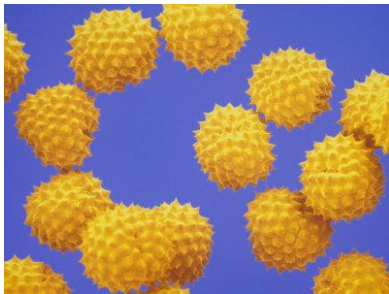
AMBROSIA ARTEMISIFOLIA KAO KOROV I IZAZIVAČ ALERGIJA

Ambrozija je jednogodišnja korovska biljka visine od 1 do 1,5 metar. U Evropi, koju osvaja neverovatnom brzinom, može se naći oko 20 vrsta ambrozije, a najrasprostranjenija je *Ambrosia artemisiifolia*. Niče polovinom aprila. Stabljika joj je uspravna, razgranata i obrasla grubim dlačicama. Cveti u kasno leto i jesen, od početka jula do ranih mrazeva proizvodeći polen.



Rasprostranjenost: prvi put je primećena u Vojvodini, neposredno posle Prvog svetskog rata. Veoma je prilagodljiva i vrlo brzo se širi. Ima je i na zapuštenom, ali i na kultivisanom, obradivom zemljištu, gde sprečava razvoj drugih biljaka. Prilagodljiva je i raste uz sve useve: kukuruz, soja, suncokret, duvan, krompir, šećerna repa, u povrtnjacima i vinogradima. Izuzetno je plodna i svaka biljka daje 25 do 150 hiljada semenki, koje zadržavaju klijavost i do 39 godina. Zato je i teška borba koju poljoprivredni radnici vode protiv nje. Kod Beograda, naročito je zahvaćen južni deo, priobalje Dunava i save odakle se širi dalje na sever, prema Zrenjaninu i Pančevu. Ima je sve više i u parkovima i u zapuštenim baštama privatnih kuća, kao i pored puteva kada se pomešana sa prašinom na gumama vozila raznosi i seje u nove krajeve.

Suzbijanje ambrozije, treba naglasiti da je veoma kompleksno, jer kao toploljubiva biljka, niče kasno u toku godine, kada je većina herbicida već primenjena. **Većina herbicida ima dejstvo na ambroziju**, ali obzirom da ova opcija suzbijanja pre nicanja ima izvesnih ograničenja, dolazimo u situaciju da se ambrozija treba suzbijati nakon nicanja. Veoma je važno znati da, kao i većinu korova, i ovu biljku treba suzbijati kada je u ranijim fazama razvića. Pri tome treba odabrati herbicid koji sigurno deluje, ukoliko se ambrozija suzbija u nekom usevu. Kada je reč o **nepoljoprivrednim staništima**, primena glifosata u količini 3-4 l/ha je dobro rešenje. Pri tome treba znati da za životinje koje ne pasu, nakon primene nema ograničenja u njihovom kretanju po tretiranoj površini, ali ako se radi o životinjama koje su



biljojedi, potrebno je ograničiti njihovo kretanje van tretirane zone. Ukoliko je tretirana površina neograđena, potrebno je postaviti obaveštenje na vidnom mestu da je zabranjen pristup životinjama koje pasu. **Opasnost od alergija:** osim što je štetna kada raste među usevima, mnogo je veća šteta što se smatra da je oko 10 posto stanovništva alergično na njen polenov prah. Svaka biljka proizvede oko sto miliona zrna polena svake godine, a već 20 do 30 u kubnom metru vazduha može izazvati alergijsku reakciju i simptome rinitisa. U pojedinim predelima pri cvetanju ambrozije čak i 90 posto ljudi pokazuje alergijske reakcije.

Od alergijskog rinitisa, najčešće bolesti disajnih organa, u Srbiji po proceni boluje oko 400.000 osoba. Velika većina njih bori se sa sezonskim oblikom te bolesti, polenskom kijavicom. Interesantno je da je sve veći broj mladih osoba alergičan na polene cveća, trava i drveća. Ali ipak prva na listi ozlogašenih je ambrozija (u narodu poznata pod imenom limundžik, fazanuša, partizanka i kao Krausova trava), koja je sa semenom crvene deteline došla kod nas iz Amerike.

Polenizacija je najintenzivnija od jula do oktobra za vreme cvetanja. Polen ambrozije izgleda kao kugla sa šiljcima, odnosno ima male kukice kojima se zakači za sluzokožu gornjih disajnih organa i tako stvara velike alergijske probleme: kijanje (i više od deset puta uzastopno), svrab u nosu, curenje iz nosa, suzne i crvene oči, kašalj, otežano disanje sa osećanjem nedostatka



vazduha. Osim respiratornih tegoba dešavaju se i promene na koži u vidu crvenih pečata i svraba, a mogu da nastanu i komplikacije na organima za varenje, praćene povraćanjem, grčevima i dijarejom, naročito ako postoje unakrsne reakcije sa hranom koja potencira njenu alergogenost i dovodi do pogoršanja akutnog stanja. Lekari, uprkos nedostatku pravih statističkih podataka, svake godine prijavljuju povećan broj alergijskih reakcija koje se dovode u vezu sa ambrozijom. U

olakšavanju simptoma i sprečavanju težih manifestacija najbolja je kombinacija preventivnih mera i lekova (antihistaminika).

Preventivne mere sastoje se od poštovanja nekih utvrđenih pravila, a to su: ne izlaziti iz kuće u toku prepodneva, tada je najviše polena u vazduhu, držati zatvorene prozore od stana ili automobila, da bi se sprečilo da polen uđe u stan ili auto, ako je vetrovito ostati u kući tuširati se i prati kosu svako veče, ali i često prati ruke, često se presvlačiti, Ne sušiti veš u dvošištu i na terasi (da bi sprečili da se polen taloži po vešu, jer mokr veš sakuplja polen), redovno usisavati stan i prati podove (usisavanjem i pranjem skuplja se i uklanja polen), kod rada u bašti staviti masku na usta i nos, a po završenom poslu u vrtu istuširati se i presvući se i pored primenjenih svih preventivnih mera ako je alergija uporna treba se obratiti lekaru, koji će propisati antialergijske lekove (antihistaminike).

Borba protiv ambrozije: brojni su načini kojima se možemo boriti protiv ovog korova ako se nađe u neposrednoj okolini mesta stanovanja ljudi. Najjednostavnije je da se cela biljka zajedno sa korenom iščupa iz zemlje. U slučaju kada ambrozije ima na većim površinama veoma se preporučuje se košenje i to pre cvetanja, ili tretiranje određenim pesticidima. **Na teritoriji Grada Beograda** se sprovodi organizovana akcija košenja ambrozije svake godine u vreme pred

cvetanje Ambrozije. Građani mogu prijaviti (stručnoj službi ili opštinskom referentu) gde se nalaze površine “zaražene” ambrozijom i ekipa koja je ovlašćena za košenje ima zadatak da to i sprovede u što kraćem roku.

Dipl. ing zaštite bilja, Eleonora Onć Jovanović

MELIORACIJE

POTREBE ZA VODOM U POVRTARSKOJ PROIZVODNJI

Savremena povrtarska poljoprivredna proizvodnja nezamisliva je bez navodnjavanja. Povrtarstvo je intenzivna grana poljoprivrede koja se bavi proizvodnjom povrća (većinom jednogodišnjih biljnih vrsta). Povrće je velika grupa biljnih vrsta kod kojih se za upotrebu koriste različiti biljni delovi od korena do semena, u svežem ili prerađenom stanju. Odlikuje se brojnošću i raznolikošću povrtarskih vrsta i načina proizvodnje, kao i znatnim učešćem ljudskog rada.



U uslovima navodnjavanja, što je osnova intenzivne povrtarske proizvodnje, bez upotrebe organskih đubriva, pre svega, stajnjaka (zbog visokog sadržaja svežih ili zgorelih organskih materija i slame) dolazi do brzog narušavanja strukture i smanjenja plodnosti zemljišta. Za jedan hektar pod povrćem potreban je stajnjak od 1-2 uslovna grla krupne stoke. Neophodna primena organskih đubriva zahteva saradnju sa stočarskom proizvodnjom. U isto vreme, značajna je i zelena masa povrća koja je odlična stočna hrana. Posle ubiranja graška ostaje 15-20 t/ha, a posle kupusa 13-15 t/ha zelene mase visoke energetske vrednosti.



Povrtarske biljke imaju intenzivnu transpiraciju, što je jedan od uzroka povećanih potreba ovih useva za vodom. Njihov korenov sistem se nalazi u površinskom sloju zemljišta gde su rezerve vode male i nestabilne. Navodnjavanjem se u aridnim, semiaridnim i semihumidnim oblastima, obezbeđuje celokupna ili veći deo količine vode od ukupnih potreba biljaka za vodom. Čak i humidnim oblastima navodnjavanjem se koriguje loš raspored padavina.

Visoke prinose dobrog kvaliteta povrće može postići samo u uslovima povoljnog vodnog režima zemljišta, pa se njegova proizvodnja ne može zamisliti bez navodnjavanja. Pri nedostatku vode, odnosno deficitu vlage u zemljištu smanjuju se i pogoršava kvalitet prinosa, dolazi do stvaranja

drvenastih vlakana i upotrebna vrednost povrća se smanjuje. Na rast i razviće biljaka takođe nepovoljno deluje i visoka vlažnost zemljišta, iznad optimalne, formiraju niski prinosi male biološke vrednosti sa malim sadržajem šećera, vitamina i mineralnih materija. Takođe i duže prevlaživanje zemljišta uzrokuje zabarivanje i stvaraju se anaerobni uslovi, biljke zaostaju u porastu i propadaju. Smenjivanje niske i visoke vlažnosti zemljišta, dolazi do naglih promena sadržaja vode u biljkama, što izaziva pucanje korenastog dela, pa i plodova većine povrtarskih vrsta.

U odnosu na zahteve prema vlažnosti zemljišta povrtarske biljke se svrstavaju u četiri grupe:

1. Biljne vrste koje intenzivno usvajaju vodu iz zemljišta i troše je intenzivno, imaju dobro razvijen korenov sistem kao i nadzemnu masu (celer, krompir),
2. Biljne vrste koje intenzivno usvajaju vodu i ekonomično je troše, imaju razvijen korenov sistem i takvu građu lišća, koja sprečava suvišnu transpiraciju (mrkva, špargla), ili su listovi prekriveni maljama (paradajz, krastavac, lubenica),
3. Biljne vrste koje slabo usvajaju vodu i mnogo je troše, imaju slabo razvijen korenov sistem, a dobro razvijenu lisnu masu (kupusnjače, paprika, salata),
4. Biljne vrste koje slabo usvajaju vodu i slabo je troše, sa slabo razvijenim korenovim sistemom i malom transpiracionom površinom (crni i beli luk).

Kod većine povrtarskih biljaka nadzemni deo je bujan, ima krupno i debelo lišće, krupne ćelije i veoma sočno tkivo sa velikim stomama. Pomoću njih se odvija intenzivna transpiracija, što zahteva povećanu potrebu povrtarskih useva za vodom. Povrtarskim biljnim vrstama je potrebna povišena vlažnost zemljišta, jer većina ima koren slabe usisne moći, pa ne mogu da koriste vodu koja se drži jačim silama. Slabije razvijen korenov sistem, zauzima manju zapreminu zemljišta. On se nalazi u površinskom sloju zemljišta gde su rezerve vode male i brzo promenljive. Na početku vegetacije koren se sporo razvija, posle 40-50 dana najveća masa se nalazi u sloju 0,01-0,02 m, gde je neophodno održavati povoljnu vlažnost. Većina povrtarskih biljnih vrsta ima deset do dvadeset delova nadzemne na jedan deo korenove mase. Tako prinos nekih povrtarskih biljaka naglo opada ukoliko se vlažnost zemljišta, iako visoka i najmanje spusti ispod donje optimalne granice.

Ukupne potrebe za vodom povrtarskih useva je od 150-200 mm kod biljnih vrsta sa kratkom vegetacijom, koje se gaje rano u proleće ili jesenje-zimskom periodu, kada su evapotranspiracioni zahtevi sredine skromni, one mogu dostići 600-650 pa i 700 mm kod useva pune vegetacije, čija je setva rano u proleće, a ubiranje kasno u jesen, ili kod vrsta koje se proizvode iz rasada.

U zaštićenom prostoru celokupnu količinu vode treba obezbediti navodnjavanjem. U zavisnosti od uslova i biljne vrste ukupne potrebe za vodom kod proizvodnje rasada su 80-160 mm u zaštićenom prostoru, a na otvorenom mogu da budu i veće (npr. kod proizvodnje rasada kasnog kupusa). Obavlja se veliki broj zalivanja sa malim normama, održava se optimalna vlažnost zemljišta u površinskom sloju od nekoliko santimetara do 15-30 cm, gde su rezerve vode male.

Ukoliko se pridžavamo postavljenih zahteva za potrebnom količinom raspoložive vode pojedinih povrtarskih biljnih vrsta možemo i očekivati zadovoljavajuće prinose kako količinom tako i kvalitetom.

Zlatko Vampovac dipl. inž.