



ZAVOD ZA POLJOPRIVREDU
«LOZNICA» D.O.O. LOZNICA
BOSANSKA BB

AGROBILTEN

Broj 1/2011

19.01.2011.

**MINISTARSTVO POLJOPRIVREDE, ŠUMARSTVA
I VODOPRIVREDE**

Poljoprivredna stručna savetodavna služba
opština
Loznica, Mali Zvornik, Krupanj i Ljubovija

SADRŽAJ:

- ĐUBRENJE PŠENICE..... Dušan Despotović.....3 –4
- BOLJI USLOVI SMEŠTAJA JUNADI U TOVU OBEZBEĐUJU BOLJI PRIRAST..
Vujaklija Gordana..... .4-5
- AKTUELNI RADOVI U VOĆNJAKU U TOKU JANUARA.....
Zlatica Krsmanović 5-6
- NAJVAŽNIJE ZEMLJIŠNE ŠTETOČINE I SPREČAVANJE NJIHOVOG
ŠIRENJA..... Radmila Čalić 6- 7 - 8

DUBRENJE PŠENICE

Količine hranljivih elemenata, koje pšenica u toku vegetacije iz zemljišta usvaja, prvenstveno zavise od visine prinosa i mase vegetativnih organa-slame.

Na osnovu višegodišnjih rezultata istraživanja, može se zaključiti da pšenica za prinos od 5 t zrna i odgovarajuću količinu lisne mase, iz zemljišta iznosi oko 120 kg N, 90 kg P₂O₅, i 80 kg K₂O / hektaru.

Stoga pri gajenju pšenice u zavisnosti od plodnosti zemljišta i gajenog genotipa, u proseku trebamo đubriti sa 80 do 130 kg N, 70 do 110 kg P₂O₅ i 80 do 100 kg K₂O / hektaru.

Ovo su količine hraniva koje pšenica usvaja u normalnim uslovima. Međutim, zadnjih godina, svedoci smo svega samo ne normalnih vegetacionih sezona. Iz tog razloga, đubrenju ozimih strnina, a prevashodno pšenice, moramo prići krajnje ozbiljno.

Stereotipna đubrenja treba izbegavati. Najbolje je količinu hraniva dobijenu iz rezultata analize i unositi u zemljište ili dodavati biljkama u toku ili neposredno pre kritičnih faza njenog razvoja.

Vreme i način đubrenja

Osnovno đubrenje: Pri osnovnoj obradi, unose se u zemljište celokupna količina fosfornih i kalijumovih đubriva i 1/3 do 1/2 azotnih đubriva. Preostala količina, azota se primenjuje vidu prihranjivanja. Za osnovno đubrenje, najbolje odgovaraju kolpleksna đubriva, kao što su: 10:20:30, 5:20:10, i dr. Trenutna situacija na tržištu mineralnih hraniva ne omogućava nabavku potrebnih hraniva, pa se proizvođači moraju služiti kombinovanjem postojećih, da bi koliko toliko ispoštovali preporuke.

Prihranjivanje: Potrebna količina azotnih đubriva za prihranjivanje pšenice, određuje se rano u proleće hemijskom analizom zemljišta, primenom N-min metode. Ona je najefikasnija metoda, i treba je obavezno koristiti.

Drugo korekciono prihranjivanje pšenice, obavlja se pre početka vlatanja. Potrebne količine azotnih đubriva za ovo prihranjivanje utvrđuju se folijarnom analizom ili primenom brzih nitrat-test metoda.

Za prihranu pšenice se koriste: KAN, AN, 20:10:14, 20:8:4 i dr. Pored ovih đubriva, mogu se koristiti i sredstva za folijarnu prihranu pšenice, u klasanju, jer je uočeno da se ovom prihranom povećava kvalitet zrna.

Kod naših poljoprivrednika, prihrana pšenice se najčešće obavlja jednom dok su retki slučajevi korektivne prihrane. Mada je mi iz PSSS-a od sveg srca preporučujemo. Prva prihrana bi trebala da bude u periodu od februara do marta, zavisno od vremenskih uslova. Kada pšenica izade iz zime, biljka treba da bude modre boje, koja je indikator njene kondicije. Svaka druga boja pšenice ukazuje na njeno slabije stanje. Zato je pšenicu potrebno u toku februara prihraniti sa manjim količinom hraniva. Još ako je u to vreme snežni pokrivač nekih 5 do 10cm to su idealni uslovi. Takvom prihranom, pšenica izlazi iz zime tamne boje, koja odražava njeno zdravstveno stanje. U slučaju slabije obojenosti, može se odraditi još jedni korektivno prskanje, kako bi pšenica uhvatila zalet za početak vegetacione sezone.

KULTURA	kg prinosom od tone			Žetveni ostatci %		
	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
Pšenica	26	13	22	0.7	0.2	0.9

Iz ove tabele se vidi, koliko usev pšenice iznese aktivne materije sa prinosom od jedne tone zrna i adekvatnom količinom žetvenih ostataka. Ona može poslužiti, kao orijentir u mineralnoj ishrani pšenice, ukoliko nismo odradili analize zemljišta

Zaoravanjem ž.o u zemljište se vraća oko 30% N, 30% P₂O₅ i 66% K₂O, od iznetih količina prinosa.

Poželjno je poštovati preporuke PSSS, jer svako prekomerno i nedovoljno korištenje mineralnih hraniva u poljoprivrednoj proizvodnji, kao i njihova neadekvatna upotreba, neće dovesti do željenih efekata. Sav višak hraniva, će biti ispran, a o manjku i da ne govorimo. Finansijski efekat će u tom slučaju biti neadekvatan i samo može poskupeti proizvodnju, što nam ni u kom slučaju nije cilj..

dipl. ing. stočarstva Gordana Vujaklija

BOLJI USLOVI SMEŠTAJA JUNADI U TOVU OBEZBEĐUJU BOLJI PRIRAST

Veoma je važno obezbediti junadima dovoljno sveže vode i odgovarajuće hrane, slobodu kretanja, dovoljno svetla, brzo reagovanje u slučaju kvara opreme u objektu, brzo reagovanje kod eventualnih povreda i lečenja životinja i sl. Samojoj životinji treba obezbediti sledeće: da ima prostor za ležanje, za prirodno ponašanje, da se okrene i protegne bez ikakvih poteškoća.

Goveda provode oko 50% vremena u ležanju i odmaranju, odnosno preživanju, u nekoliko perioda. Dužina svakog perioda ležanja zavisi od udobnosti smeštaja, ali je ukupno vreme ležanja isto. Treba takođe imati u vidu da su goveda društvene životinje pa im je zbog toga važno obezbediti život u grupama, ali za svako grlo treba obezbediti dovoljno prostora, tako da sve životinje mogu da se odmaraju istovremeno. Primećeno je da povećanje podne površine u završnoj fazi tova sa 2m² na 4,2m² po grlu dovelo do velikog povećanja dnevnog prirasta. Nedostatak prostora za ležanje može da dovede do povećanja agresivnosti ili uopšte do promene ponašanja. Grla koja ne mogu da legnu provešće više vremena stojeći, a kada legnu imaće povećane potrebe za ležanjem. Goveda prilikom ishrane provode takođe dosta vremena tako da treba obezbediti dovoljno prostora da sve životinje budu hranjene istovremeno, jer može doći do takmičenja, agresije i konačno povreda. Svako smanjenje broja hranidbenih mesta može imati za posledicu pojavu slabijih životinja koje ne dobijaju dovoljno hrane i shodno tome imaju smanjeni dnevni prirast. Ako se kabasta hrana daje po volji, a koncentrovana obročno, onda za ishranu koncentratom treba obezbediti dovoljno mesta za sve životinje istovremeno.

Takođe oko mesta za napajanje treba obezbediti dovoljno prostora. Pojilice treba da su dostupne svim grlima, čistoću im treba proveravati svakodnevno, a to je posebno važno za životinje koje se hrane hranivima sa visokim sadržajem suve materije. Za vreme hladnih dana treba paziti da se voda ne zamrzne. Grupe se formiraju na osnovu pola i uzrasta i ne treba da budu veće od 15 grla.

Podovi treba da sprečavaju povrede nogu i papaka i da dovode do dovoljnog trošenja papaka, kako ne bi došlo do njihovog prerastanja. Agresivno ponašanje goveda zavisi i od načina upravljanja stadom, a posebno od sposobnosti čoveka koji brine o njima. Dobar radnik će imati predvidiv, brižan i prijateljski odnos prema junadima. Visok nivo mehanizacije pomaže čoveku, ali to ponekad može biti kontraproduktivno. Tada životinje vide čoveka kao nekoga ko im nanosi bol kada se vrše veterinarske intervencije, a ne neko ko im daje hranu. U takvim situacijama čovek treba da pronađe pravi način da njegovo prisustvo izazove pozitivan odgovor kod životinje.

Za junad u tovu je lakše obezbediti povoljnu higijenu vazduha. Oni mogu da podnesu niske temperature tako da se može primeniti visok stepen ventilacije kako bi se uklonio kontaminiran vazduh. Izuzetak su mlada grla (telad) gde treba primeniti posebne mere kako bi se sprečilo oboljenje usled niskih temperatura. Telad treba držati odvojeno a preporučuje se držanje u tkz. igloima izvan staje. Svetlost ima važnu ulogu jer životinje moraju da vide, da bi se normalno ponašale, kretale, hranile, ležale. Istovremeno čovek treba blagovremeno da uoči svaku promenu na životinji, da ih prati i brine se o njima. Budući da je prirodno svetlo najjeftinije, preporučuje se da deo krova ili zidova bude od materijala koji propušta svetlost.

Ako Sunčeva svetlost pada direktno na životinje to ih može zagrejati zimi, ali leti može da dovede do toplotnog stresa. S druge strane Sunčeva svetlost zahvaljujući biohemijskim i toplotnim efektima ubija mnoge mikroorganizme i unapređuje higijenu i zdravlje junadi. To je dovoljan razlog da se omogući ulazak Sunčeve svetlosti u objekte vodeći računa da se u letnjem periodu omogući zasenčenost. Ukoliko se u tovu često pojavljuju respiratorna obolenja potrebno je obezbediti dobru ventilaciju i umanjiti prenaseljenost objekta.

Krsmanović Zlatica, dipl.ing.voćarstva i vinogradarstva

AKTUELNI RADOVI U VOĆNJAKU U TOKU JANUARA

Vremenske prilike tokom januara ove godine omogućavaju poljoprivrednim proizvođačima da se neuobičajeno za ovo doba godine bave svojim zasadima, to se pre svega odnosi na voćare. Dakle, voćari mogu dosta toga odraditi u svojim zasadima kako bi se unapredili za proleće.

Proizvođači koji nisu stigli da završe jesenje radove u svojim zasadima to sada mogu da obave jer im vremenske prilike to dozvoljavaju. Svaku operaciju bolje je obaviti i dan ranije posebno kada je reč o sadnji. Na našem području se posebno prave greške kada je reč o **sadnji** i ona se mnogo više obavlja tokom proleća a ne u jesen kako je preporuka svih stručnih lica ovog profila, te se u korist ove preporuke sadnja može obavljati ovih dana jer zemljište nije smrznuto, temperature su daleko iznad nule, zemljište uglavnom nije previše vlažno te ako su druge pripreme izvršene (analiza i priprema zemljišta i sadnog materijala) sadnju odmah obaviti.

Čišćenju voćnjaka od lišća, polomljenih grana, mumificiranih plodova, zaštita od glodara kao i krećenju stabala takođe treba posvetiti pažnju sada, ako to već nije obavljeno jer su za to prošli optimalni rokovi tokom jeseni.

Krećenje stabala, pa čak u ovakvim vremenskim uslovima i tretiranje krećnim mlekom, mogu dosta uticati na sprečavanje preranog bubrenja pupoljaka i kretanja vegetacije što se može desiti pri ovako visokim temperaturama. Prerano kretanje vegetacije može uzrokovati izmrzavanje jer je pojava mrazeva i niskih temperatura tokom februara pa čak i kasnije sasvim normalna i uobičajena.

Tokom januara se može otpočeti i sa **zimskom rezidbom**, pre svega jabučastih voćnih vrsta jer kod njih nema opasnosti od izmrzavanja pupoljaka i grančica. Prethodne vegetacije smo primetili na terenu izraženiju pojavu Erwinije koju možete prepoznati po sasušanim granama na kojima se i sada nalazi sasušeno lišće (jer ono teže opada) te u slučaju da u svom voćnjaku imate ovu pojavu posebnu pažnju treba posvetiti rezidbi ovakvih stabala. Takve grane je bolje orezivati pri niskim temperaturama jer tada nema širenja zaraze, makaze se ne moraju dezinfikovati posle rezova takvih grana, a takve grane orezati što dalje od sasušenog dela (30-40cm) i najbolje prevesti granu rezidbom na neku bočnu granu koja je zdrava. Odbačene delove odmah izneti iz voćnjaka i spaliti. Ovu meru je inače najbolje obaviti još tokom vegetacije kada se bolest primeti.

Pri rezidbi poštovati pravilo da se mlada stabla, koja se formiraju, režu što manje, a da se drugim merama (razvođenje grana, prstenovanje i dr.)voćka što pre dovede u period plodonošenja. Rezidba voćnih vrsta u rodu se svodi na održavanje uzgojnog oblika kao i ravnoteže između porasta i rodosti čime se obezbeđuje redovna rodnost, visok prinos i kvalitet i duži životni vek voćnjaka.

Koštičave voćne vrste su osetljivije na niske temperature i njihovu rezidbu treba odložiti za kasnije, tako da se obavi pre kretanja vegetacije kako bi se odmah posle rezidbe obavila zimska zaštita.

Radovi oko maline i kupine se u ovom periodu moraju vrlo obazrivo obavljati jer se tu vrlo često prave greške. Najispravnije je rezidbu dvogodišnjih izdanaka i proređivanje obaviti odmah posle berbe. Sada se zasadi u kojima ova agrotehnička mera nije završena, mogu čistiti od starih lastara ali veoma pažljivo kako bi lastari za rod ostali i dalje po zemlji jer je u tom položaju manja opasnost od izmrzavanja.

Ukoliko nije obavljeno **đurenje** kako stajnjakom tako i mineralnim đubrivom(8:16:24) krajnji je rok za ovu agrotehničku meru. Đubrenje obaviti uz obavezno plitko unošenje u zemljište kako bi njegova iskorišćenost bila maksimalna. Najbolje je odraditi analizu zemljišta kako bi ishrana voćnih vrsta bila što pravilnija.

Analiza zemljišta se može obaviti u Zavodu za poljoprivredu „Loznica“ i ona je u celosti subvencionisana od strane Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede za registrovana gazdinstva.

Ćalić Radmila, dipl.ing. zaštite bilja

NAJVAŽNIJE ZEMLJIŠNE ŠTETOČINE I SPREČAVANJE NJIHOVOG ŠIRENJA

Zemljišne štetočine se javljaju na početku vegetacije i oštećuju korenov sistem raznih prolećnih useva . Najviše su ugrožene srna žita i okopavine kao što su pšenica, šećerna repa, kukuruz, povrće i druge. To može značajno uticati na smanjenje prinosa, na smanjen porast cele biljke, a može doći i do izumiranja što prouzrokuje proređivanje celokupnog useva. To dalje iziskuje presejavanje parcela i time se i poskupljuju troškovi proizvodnje. Zbog toga je potrebno primenjivati zemljišne insekticide u zavisnosti od brojnosti, jer ukoliko njihov broj ne prelazi prag štetnosti onda nije potrebno koristiti insekticide. Zato poljoprivredne proizvođače savetujemo da urade analizu zemljišta na prisustvo zemljišnih štetočina. Primena insekticida na površinama individualnih poljoprivrednih proizvođača često izostaje pa su oštećenja od zemljišnih štetočina prisutna svake godine. Primena insekticida se sprovodi uglavnom „ za svaki slučaj“ bez saznanja od brojnosti što poskupljuje proizvodnju a i dovodi do zagađenja životne sredine. Pregledom zemljišta na prisustvo zemljišnih štetočina nakon gajenja srnog žita i okopavina kao pred usev svaki proizvođač na svojoj parceli može dobiti informaciju da li treba primeniti insekticid ili ne. Takođe može da izabere najbolji insekticid u cilju efikasne i ekonomski opravdane prirode. Primenom odgovarajućih insekticida na površinama sa većom brojnošću zemljišnih insekticida, ostvaruje se bolji sklop biljaka, njihov bolji početni porast, što konačno utiče na ostvarenje boljih prinosa.

Najvažnije zemljišne štetočine:

ŽIČARI (Elateridae)

Odrasle insekte možemo prepoznati po crnom jako hitiniziranom izduženim kožnom omotaču, dužine 7-10mm, a larve koje su i prouzrokovajući najveće štete su slamnasto žute do crvenkaste boje a telo im je tanko u obliku žice pa se zbog toga i nazivaju žičnjaci. Razvišće jedne generacije traje 3-5 godina Prezimljavaju i larva a i imago ali u većini slučajeva prezimljava larva. Larve ostaju u zemljištu i oštećuju organe u ranim fazama razvoja biljaka (seme koren i stablo). Optimalna temperatura za aktivnost larvi je 20°C . Pri jačem napadu na jednoj biljci može biti 3-5 larvi a i više, a karakteristika im je da se javljaju u vidu žarišta pa se na zasnovanom usevu mogu uočiti oaze. Najviše ih ima u zasadima koja su bila u monokulturi (npr, luserka, ledina..).



GRČICE (Scarabaeidae)

Na našem području najčešće je prisutan majski gundelj. Odrasli se javljaju u periodu od 3-4 godine. Telo imaga je braon do crne boje. Prezimljava larva (grčica) i nakon trogodišnjeg razvića izlazi odrasli imago koji se hrani dopunski lišćem i cvećem pre kopulacije. Oplodene ženke polažu jaja u zemljište a larve izlaze početkom jula i odmah počinju sa ishranom hraneći se korenima različitih biljaka. U prvoj godini štetnost se slabo ispoljava ali prilikom porasta larvi , zahtevi za hranom se povećavaju pa su i štete tokom druge i treće godine veće. Kritična vrednost se smatra 2-4 larve po m².



PODGRIZAJUĆE SOVICE (Noctuidae)

Za naše prostore je najznačajnija ozima soвица. Ima dve generacije godišnje, prezimljava u stadijumu odrasle gusenice u zemljištu. Tokom maja i početkom juna počinje maksimalan let na T od 16-18 stepeni. Gusenice se pojavljuju početkom juna do sredine jula a druga generacija se javlja u drugoj polovini avgusta. Odrastao leptir ima mrkosiva prednja i beličasta zadnja krila. Odrasle gusenice se hrane mladim biljkama lucerke, šećerne tepe i ostalim okopavinama jer je polifagna i ostećuje više od 150 vrsta različitih biljaka. Napad je isključivo noću, dovode do proređivanja , stvaranja oaza i golih mesta. Jedna gusenica samo u toku jedne noći može uništiti 10-12 mladih biljčica šećerne repe.



ROVAC (Grilotalpidae)

Veoma značajna štetočina naročito na mladim biljkama i rasadu, kako pri gajenju povrća u zaštićenom prostoru tako i na otvorenom polju. Prezimljava najčešće kao larva u stajnjaku, kompostu i srugim toplim lejama. Najveće štete pričinjava na kupusu, paprici, luku, rasadu... Štete pravi podgrizajući korenja rasada mladih tek rasađenih biljaka.

Kritičan broj pri kojem treba otpočeti suzbijanje je 1 larva ili imaga na prostoru u toploj leji, stakleniku ili povrtnjaku.



Rovac

INSEKTICIDI ZA SUZBIJANE ZEMLJIŠNIH ŠTETOČINA:

Galation G-5: ako se upotrebljava po celoj površini potrebno je 35-40kg/ha. Karenca za šargarepu i krompir je 70 dana a za ostalo povrće 42 dana.

Mesuro Granule: To je zemljišni insekticid a ujedno i repelent (odbija ptice). U usevima povrća u polju i zaštićenom prostoru je potrebno 3-5kg / ha za suzbijanje rovca ili razbacati granule oko gajene biljke. Rasipanje granula vršiti oko biljaka, pred kišu i u predvečerje. Karenca je 21 dan.

Karenca: broj dana koji mora proći od primene preparata do berbe useva i primenjivati insekticid samo po potrebi!!!

ZAVOD ZA POLJOPRIVREDU “LOZNICA”

015/883-760 883-546 www.zzplo.com