



20.04.2010.

B
R
O
J

4

BILTEN

Poljoprivredna stručna služba Jagodina

SADRŽAJ BILTENA:

STOČARTVO

- ODABIRANJE SVINJA ZA PRIPLD I NABAVKA PRIPLODNOG MATERIJALA-
dipl.ing.Dragan Jakovljević

- ESENCIJALNI I NEESENCIJALNI DODACI U ISHRANI DOMAĆIH ŽIVOTINJA-
dipl.ing.Stevan Dželatović

RATARSTVO

-S O J A-dipl.ing.Milanka Miladinović

- BIOLOŠKA FIKSACIJA AZOTA-dipl.ing.Miodrag Simić

POVRTARSTVO

- PRIHRANA PARADAJZA-dipl.ing.Mira Miljković

VOĆARSTVO

- CVETANJE VOĆAKA -dipl.ing.Dejan Jocić

ZAŠTITA BILJA

-ZAŠTITA VOĆA TOKOM APRILA

- SUZBIJANJE KOROVA U USEVU KUKURUZA POSLE SETVE A PRE NICANJA USEVA-dipl.ing.Ljiljana Jeremić

STOČARSTVO

ODABIRANJE SVINJA ZA PRIPLOD I NABAVKA PRIPLODNOG MATERIJALA

Farme ili individualni proizvođači koji se javljaju kao prodavci moraju biti registrovani za proizvodnju kvalitetne priplodne stoke. Ovo je jedan od uslova da kupljene životinje dobiju pedigre. Registar proizvođača vodi selekcijska služba Republike Srbije. Sledeće na šta treba obratiti pažnju prilikom izbora životinja je eksterijer koji treba da odgovara rasi koju odgajivač želi da kupi. Neophodno je takođe da se pažljivo pogledaju papci i noge (mane su: rašireni papci, meke kičice, strmi stavovi nogu, uzan stav nogu, broj sisa, njihov raspored (minimalno treba da bude 6 + 6 sisa) i izgled (ne treba da bude međusisa, slepih ili kraterastih). Razvijenost mesnatih partija (butovi, plečke, dugi leđni mišić) je još jedna od komponenti koja će doprineti konačnoj odluci o izboru.

Kod odabiranja nerastova za priplod važno je obratiti pažnju i na izgled prepucijuma (proveriti da li se u njemu zadržava mokraća), kao i na temperament životinje. Poželjno je da se uzorak sperme pregleda u laboratoriji za reprodukciju, odnosno da se utvrdi fertilizacioni kvalitet sperme i broj doza (ako se nerast koristi za veštačko osemenjavanje (koje je moguće napraviti). Ovim se izbegavaju nesporazumi između prodavca i kupca koji se odnose na kvalitet i priplodnu vrednost i sposobnost nerastova koji su predmet prodaje.

Svinje moraju biti vidno obeležene tetoviranjem ili rovašenjem, a kao pomoćno sredstvo za lakšu identifikaciju koriste se i plastične markice.

Kada se prema eksterijeru kupac odluči za neke od njih, od vlasnika treba da traži podatke o precima tih grla. Samo životinje koje imaju poznato poreklo za tri generacije predaka i po očevoj i po majčinoj liniji mogu dobiti zvaničan sertifikat o poreklu - pedigre. U podacima iz matičnog knjigovodstva (koje mora da vodi svaka registrovana farma (vodi se njihova pripadnost rasi, proizvodne osobine majke, datum rođenja odabrane životinje, kao i podaci o veličini legla iz kog potiče.

Priplodna grla koja se prodaju bi trebalo da imaju i podatke o performans testu. Atest pokazuje rezultate za klanično-tovne osobine: debljinu slanine - leđne i bočne slanine, konverziju hrane (kod muških grla), prirast (životni kod nazimica, a prirast u testu kod nerastova) i procenat mrsa.

Selekcijski indeks nerastova za priplod treba da je iznad 100, a za nazimice iznad 90.

Nakon konačnog odabira, prodavac je dužan da podnese zahtev za izdavanje pedigrea za prodata priplodna grla nadležnoj instituciji. Samo pedigre overen i izdat od strane ove institucije je zvaničan dokument o poreklu priplodnih svinja.

Osim selekcijskih parametara, grla koja su predmet prodaje moraju ispunjavati i neka pravila o zdravstvenoj zaštiti. Držalac životinja koji ih odprema van teritorije opštine, kao i oko prodaje ili na drugi način otuđuje životinje, mora da ima uverenje o zdravstvenom stanju zapata i vakcinaciji životinja. Prevozno sredstvo kojim se transportuju prodata grla mora da bude dezinfikovano i da ima potvrdu o tome izdatu od nadležne veterinarske stanice.

Kako puno parametara uslovljava uspešnu kupovinu priplodnih svinja, najbolje je to urediti uz stručnu pomoć i savete inženjera stočarstva iz područnih poljoprivrednih službi.

**Savetodavac za stočarstvo,
dipl.ing.Dragan Jakovljević**

ESENCIJALNI I NEESENCIJALNI DODACI U ISHRANI DOMAĆIH ŽIVOTINJA

Supstance koje su dodate drugim hranivima u malim količinama potenciraju korisne, a sprečavaju štetne efekte. Aditivi ili dodaci stočne hrane dele se u tri osnovne grupe:

- Esencijalne biološke materije
- Neesencijalne biološke materije
- Lekovite aditive

Esencijalni dodaci su dodaci koji su neophodni dodaci stočnoj hrani i možemo reći da su to osnovni dodaci za život i razvoj organizma domaćih životinj. Tu spadaju: vitamini, mikroelementi, amino kiseline, organske kiseline.

Neesencijalni dodaci pospešuju razlaganje i usvajanje stočne hrane i razne fiziološke procese u organizmu. U ovu grupu spadaju:

1. **Antibiotici** su proizvodi metabolizma mikroorganizama i viših biljaka i predstavljaju različita jedinjenja čije male količine mogu da unište patogene mikroorganizme. Osim za lečenje, antibiotici kao stimulatori rasta koriste se od 1950.godine kada je primećeno da dodavanje penicilina podstiče rast. Kod nas su dozvoljeni samo antibiotici koji svoju funkciju vrše u digestivnom traktu.

2. **Probiotici** su dodaci živih mikroorganizama u hrani koji izazivaju korisne efekte kod domaćih životinja. Oni neutralizuju toksine, vrše suspenziju rasta mikroflora i izazivaju poremećaj metabolizma nepoželjnih mikroorganizama.

3. **Hormoni.** Zakonskim propisima u našoj zemlji je zabranjeno korišćenje hormona, sedativa ili štetnih preparata. U nekim zemljama posebno u tovu junadi dodaju se hormoni na bazi estrogena. Na mlečnost krava utiče hormon rasta COMATROPIN. Tretirana junad povećava prirast za 8-10%.

4. **Antioksidanti** se koriste radi sprečavanja oksidacije masti koja je dodata hrani i razgradnje u mastima rastvorljivih vitamina. Vitamin E deluje kao antioksidant.

5. **Emulgatori** su dodaci hrani koji omogućuju stabilne emulzije dodane masti u mlečnim zamenama.

6. **Konzervansi** su materije koje sprečavaju razvoj mikroorganizama (bakterije i gljivice) i na taj način sprečavaju i kvarenje hrane. Osim konzervisanja vlažnih hraniva kukuruza, na primer mogu se koristiti i za krmne smeše sa više vlage.

**Savetodavac za stočarstvo,
dipl.ing.Stevan Dželatović**

RATARSTVO

SOJA

Za uspešno gajenje soje osnovna obrada zemljišta predstavlja vrlo važan faktor proizvodnje. Osnovnu obradu treba obaviti u jesen, duboka obrada treba da iznosi 25-30 cm, svako kašnjenje sa osnovnom obradom zemljišta (obrada zemljišta u proleće) dovodi do smanjenja prinosa.

Predsetvena priprema zemljišta za proizvodnju soje izvodi se u dva navrata, i to rano u proleće, čim se zemljište prosuši i drugi put nekoliko dana pre setve. Predsetvenim pripremanjima zemljišta ne mogu se ispraviti greške osnovne obrade, te ako je osnovna obrada loša to otežava i predsetvenu pripremu, a to dovodi do loše setve, neujednačenog nicanja i ukorenjavanja biljaka.

Osnovna obrada se obavlja uglavnom kada i setva kukuruza. Ukoliko se setva obavi ranije, mlada biljka može da izdrži mrazove od 3 do 4 stepena C, te je soja otpornija na izmrzavanje od kukuruza. Ipak, soju ne treba sejati ranije, jer to nema bitniji efekat na prinos.

Što se tiče sortimenta soje, sorte su svrstane u sledeće grupe zrenja:

- Ranostasne - grupa zrenja O
- Srednjestasne - grupa zrenja I
- Kasnostasne - grupa zrenja II

Najzastupljenije sorte na našoj teritoriji su sorte iz grupe zrenja I, odnosno srednjestasne sorte. Pre setve soje treba izvršiti inakulaciju semena NITRAGINOM, odnosno "zaražavanje" semena kvržičnim bakterijama, azotofiksatorima koji vezuju atmosferski azot. Inakulaciju semena treba izvršiti neposredno pre setve i seme ne treba da bude izloženo direktnim svetlosnim zracima.

Soju treba sejati na međuredno rastojanje 45-50 cm, rastojanje u redu treba da iznosi 3-3,5 cm, tako da gustina setve u zavisnosti od rastojanja treba da iznosi 350.000-600.000 biljaka/ha. količina semena zavisi od gustine setve i krupnoće zrna; potrebna količina semena po ha površine za isti sklop kreće se od 80 do 120 kg/ha.

Dubina setve je bitna da bi se obezbedilo ujednačeno nicanje i postigao željeni sklop. Ako je zrno posejano duboko, a zemljište je hladno, nicanje će trajati dugo i može doći do oštećenja. Ukoliko je seme posejano plitko postoji opasnost od isušivanja površinskog sloja, što takođe nepovoljno deluje na klijanje i nicanje.

Što se tiče predsetvenog đubrenja tu treba biti posebno obazriv, na dobro obezbeđenim zemljištima treba uneti oko 30 kg azota, 50-60 kg fosfora i 40-50 kg kalijuma. Na siromašnijim zemljištima ovu količinu đubriva treba povećati.

Prihranjivanje soje se ne preporučuje pošto to nepovoljno utiče na azotofiksaciju odnosno formiranje kvržičnih bakterija.

Mere nege koje se primenjuju kod soje su međuredno kultiviranje i to obično dva puta, prvo kada usev soje ima prvi troperi list a drugo pre sklapanja redova. Hemijsko suzbijanje korova takođe spada u važnu meru nege soje.

U nedostatku vlage soja dobro reaguje na navodnjavanje i to u najkritičnijoj fazi, a to je od početka cvetanja pa nadalje.

**Savetodavac za ratarstvo,
dipl.ing.Milanka Miladinović**

BIOLOŠKA FIKSACIJA AZOTA

Vezivanje atmosferskog azota u procesu biološke fiksacije azota jeste najvažniji segment u ciklusu kruženja azota, s posebnim značajem za poljoprivredu. Inertnost atmosferskog azota čini ga nedostupnim za biljke u tom obliku, tako da je potrebno uložiti energiju da bi se on ugradio u jedinjenja koje biljke mogu da usvoje. Proces sinteze amonijaka zahteva veliki utrošak energije jer se odvija na temperaturi od 500 stepeni Celzijusa i pritisku od 350 atmosfera. U procesu biološke azotofiksacije ovaj postupak se odvija pri dnevnoj temperaturi i atmosferskom pritisku. Za nas je najvažnija simbiotska azotofiksacija između leguminoznih biljaka i kvržičnih bakterija, jer predstavlja jedan od glavnih izvora popune deficita azota u zemljištu.

Procenjuje se da leguminoze fiksiraju oko 80 miliona tona godišnje, od toga na obradivim površinama 35, a na livadama i pašnjacima oko 45 miliona tona.

Osim azota, ove vrste nakon razoravanja ostavljaju u zemljištu velike količine organske materije koja, tokom procesa razgradnje popravljaja njegovu strukturu i plodnost. Primenom saznanja o biološkoj fiksaciji moguće je ostvariti principe održive poljoprivredne proizvodnje, to jest proizvodnji biološko ispravne hrane uz očuvanje agroekološke ravnoteže i životne sredine, gde pored uloge i značaja agrotehničkih mera, sve veći značaj imaju mikroorganizmi.

Na proces biološke fiksacije azota utiče veliki broj faktora spoljašne sredine, tako da mogu stimulisati, ometati ili prekinuti ovaj proces. Najznačajniji faktori su : prisustvo azota u zemljištu, kiselost zemljišta, temperatura, svetlost, vlažnost, sadržaj makro i mikro elemenata, prisustvo teških metala, primenjeni pesticidi, prisustvo drugih mikroorganizama.

Veće količine azotnih mineralnih đubriva negativno deluju na fiksaciju azota. Iz tog razloga poljoprivredni proizvođači treba da budu veoma opreznim prilikom đubrenja leguminoznih biljaka, posebno azotnim mineralnim đubrivima. Za ove biljne vrste najčešće je dovoljno ona količina azota koja se u zemljištu unese putem osnovnog đubrenja kompleksnim mineralnim đubrivima. U kasnim fazama razvića, pogotovu kod višegodišnjih leguminoza, treba primenjivati mineralna đubriva s manjim sadržajem azota i većim sadržajem kalijuma i fosfora.

Podaci o zastupljenosti kvržičnih bakterija u našim zemljištima ukazuju na potrebu primene bakterizacije semena prilikom proizvodnje leguminiza, čime bi se povećali prinosi i proširilo područje njihovog gajenja. Ove bakterije, osim što biljku obezbeđuju azotom, ubrzavaju rast biljke obezbeđujući joj različite fitostimulatore a neke vrste svojim produktima štite biljku od raznih oboljenja.

Navedene činjenice ukazuju na veliki ekonomski značaj biološke fiksacije azota na koju poljoprivrednici treba ozbiljno da računaju, pogotovu danas u eri skupe energije i mineralnih đubriva. Biološka fiksacija obezbeđuje besplatan i "čist" azot za naše njive, što je od ogromnog značaja sa ekološkog aspekta jer ne dolazi do zagađenja životne sredine a naročito vode.

savetodavac za ratarstvo
dipl.ing.Miodrag Simić

POVRTARSTVO

PRIHRANA PARADAJZA

Makro i mikroelementi su izuzetno značajni za pravilan rast i razvoj paradajza. Nije dobro ako ih nema dovoljno, ali se problemi javljaju i kada ih je previše. Zbog toga posebnu pažnju treba obratiti na đubrenje ovog povrća.

Paradajz ima umerene zahteve prema azotu. Optimalne količine obezbeđuju skladan razvoj lisne mase i obrazovanje cvetnih grana, na rast i zrenje plodova, kvalitet i prinos. U nedostatku ovog elementa stablo je tanko, listovi sitni, počinju da žute i vremenom dobijaju mrku boju. Cvetovi opadaju, mladi plodovi ostaju zeleni, dok su zreli izuzetno crveni. U slučaju suviška može izazvati zakiseljavanje zemljišta, a lisno tkivo postaje tamno zeleno, meko, suđerasto, meko i podložno infekcijama. Vegetativna masa razvija se na račun plodova, plodovi su meki, slabo obojeni i neukusni i kasnije sazrevaju.

Fosfor doprinosi ranijem i obilnijem cvetanju, a posebno je značajan za oplodnju. Povoljno deluje na rast korena i otpornost prema nepovoljnim uslovima spoljne sredine, naročito niskim temperaturama. Zbog toga je od posebnog značaja ujednačena ishrana ovim elementom u ranoj plasteničkoj proizvodnji. Uglavnom se đubri preko zemljišta, iako dodra pokretljivost ovog elementa omogućuje i folijarnu prihranu. Biljke iskoriste samo 15% unetog fosfora, pa se smatra da negativno utiče samo kada su izuzetno velike količine i suvišak se manifestuje tako što biljke zaostaju u porastu, skraćen im je vegetacioni period, ubrzano stare, cvetaju i plodonose. Onemogućeno je usvajanje i transport gvožđa, cinka, bakra, bora i kalijuma.

Paradajz usvaja velike količine kalijuma, koji povoljno utiče na biljke za vreme suše i povećava otpornost prema niskim temperaturama. Nedostatak kalijuma izaziva hlorozu donjeg najstarijeg lišća. Biljke venu, listovi su nekrotični, malobrojni plodovi sitni, slabo obojeni i neposredno pred zrenje mogu opasti. Retko ga ima previše jer ga biljke brzo vezuju.

Potrebno je poznavati razliku između nedostatka kalcijuma u zemljištu i biljkama. U prvom slučaju dolazi do zakiseljavanja tla, što utiče na razvoj a time i prinos. Biljke zaostaju u porastu i postaju žbunaste. Ako je nedostatak izraženiji, na listovima se javljaju hloroza i narkoza. Na nedostatak kalcijuma može da utiče i povećanje sadržaja kalijuma i magnezijuma. Količina kalcijuma smanjuje se i usled nepravilne ishrane, kada najčešća dolazi do sušenja vrha ploda.

Simptomi nedostatka magnezijuma uočeni su na paradajzu koji je godinama đubren većim količinama kalijuma. Magnezijum je odgovoran za sintezu hlorofila.

Dovoljne količine cinka u zemljištu, povećavaju otpornost paradajza na plamenjaču.

Bor utiče na povećanje broja i težine ploda kao i na ubrzanje plodonošenja i njihovo sazrevanje.

Polovina od dve trećine NPK hraniva dodaje se u jesen pod duboko oranje ili u rano proleće, a ostatak se dodaje u prihranjivanju, u fazi početka cvetanja. Mikroelementi se dodaju u prihrani, a njihov nedostatak se obično javlja pri gajenju paradajza u zaštićenom prostoru.

savetodavac za povrtarstvo
dipl.ing.Mira Miljković

VOĆARSTVO

CVETANJE VOĆAKA

Proces otvaranja kruničnih listića nazivamo cvetanjem voćaka. Otvaranje kruničnih listića događa se na različite načine zavisno od voćne vrste.

U jabučastih voćnih vrsta, a naročito u jabuka i dunja, prvo se otvaraju terminalni, pa onda lateralni cvetovi, i to prvo oni pri vrhu, a poslednji prema osnovi cvasti.

Međutim, u koštičavih voćnih vrsta otvaranje cvetova je prvo na najmanjim rodnim grančicama, na majskim kiticama i prostim rodnim grančicama, a najkasnije u jačim rodnim grančicama. Razlika u vremenu otvaranja cvetova u koštičavim voćnim vrstama nije velika, dok u krušaka i jabuka razlike su 3 do 4 dana, i ti u zavisnosti od vegetacije i sorte.

Prema tome, može se slobodno reći da koštičave voćne vrste eksplozivno cvetaju i da otvaranje kruničnih listića traje 1-2 dana.

U jabučastim vrstama, a naročito u jabuka, postoje dve grupe sorata: sorte eksplozivnog otvaranja kruničnih listića i sorte permanentnog otvaranja kruničnih listića.

Predstavnik sorata eksplozivnog otvaranja kruničnih listića je crveni delišes, čiji se cvetovi otvore u vremenu 1-2 dana, a najkasnije posle tri dana od otvaranja prvih cvetova.

Međutim, sorta jabuka zlatni delišes je tipičan predstavnik sorata permanentnog otvaranja cvetova koje može da traje i svih 10-12 dana. Ove sorte imaju preimućstvo nad sortama eksplozivnog cvetanja, jer kao samobesplodne imaju veći vremenski period za oprašivanje i oplodjenje, što nije slučaj sa sortama eksplozivnog cvetanja, koje imaju istovremeno i embrionovu kesicu kratkog vitaliteta, i ukoliko se oprašivanje na obavi u kratkom vremenskom intervalu, onda se značajno smanjuje oplodjenje.

Vremensko održavanje kruničnih listića je u izvesnoj meri indikacija sposobnosti prijema polena i oplodjenja određene vrste. Tako se u koštičavim voćnim vrstama krunični listići održavaju 6-7 dana, dok se u jabučastim vrstama eksplozivnog cvetanja traju 8-10 dana, a onih o permanentnom cvetanju 12-15 dana. Prema tome, način i vreme otvaranja kruničnih listića je u korelaciji sa dužinom trajanja održavanja kruničnih listića na voćki određene sorte.

Voćke cvetaju u različito vreme u toku proleća i ono zavisi od vrste i sorte kojoj ista pripada. Vreme i početak cvetanja jedne voćne vrste zavise od ekspozicije i od sistema gajenja. Južne ekspozicije terena utiču na ranije cvetanje, tako da iste sorte voćaka mogu da i do 4-5 dana cvetaju ranije nego iste sorte na severnoj ekspoziciji.

Špalirski zasadi imaju otvorenu krunu, pa smintim i više svetlosti, koja doprinosi ranijem cvetanju, nego voćke koje su sa piramidalnom krunom.

Vreme cvetanja zavisi još i od nadmorske visine terena, tako da voćke na većim nadmorskim visinama cvetaju nešto kasnije. Takođe i podloga može uticati na ranije ili kasnije cvetanje pojedinih sorata.

savetodavac za voćarstvo i vinogradarstvo
dipl.ing.Dejan Jocić

ZAŠTITA BILJA

ZAŠTITA VOĆA TOKOM APRILA

Jabuka

Česte kiše i povoljne temperature stvorile su povoljne uslove za pojavu bolesti kod jabuke.

U fazi cvetanja kod jabuke je potrebno obaviti tretiranje protiv čađave krastavosti i pepelnice. Tretiranje se može izvršiti kontaktnim preparatima :

Captan WP 50 ,Dithane ,Mancogal -0,25 % (čađava krastavost) i
Karathane EC -0,05 % (protiv pepelnice)

Posle cvetanja jabuke potrebno je obaviti tretiranje protiv čađave krastavosti i pepelnice i protiv lisnih vaši i minera.Protiv čađave krastavosti i pepelnice mogu se koristiti isti kontaktni preparati kao i u fazi cvetanja ili sistemični preparati koji istovremeno suzbijaju pepelnicu i čađavu krastavost kao što su:

- **Olymp 10-EC , Zato , Score 250 EC.**

Posle cvetanja jabuke treba obaviti i tretiranje protiv lisnih vaši i lisnih minera.Mogu se koristiti preparati:

-**Decis 2,5 EC ,Insegar 25 WP,Confidor ,Actara.**

Kruška

U fazi precvetavanja potrebno je obaviti tretiranje protiv čađave krastavosti sa preparatom:

- **Dithane,mancogal,Captan**, -preventivnim

- **Score250 EC , Sistane,Zato**-sistemičnim

Od insekata se mogu pojaviti: kruškina buva i lisne vaši .Po pojavi insekata koristiti preparate: **Vertimec** ili **Abastate** u kombinaciji sa **Galminom** 0,5 %ili nekim drugim preparatom na bazi belog ulja(**Belo ulje,Eos**)

Breskva

Breskvu treba zaštititi od prouzrokovaca bolesti i štetočina:

-šupljikavosti lista sa nekim od preparata:**Captan-0,2%,Prevent 80WP-0,25%**

-pepelnice sa nekim od preparata: **Topas 100EC-0,025%,Systhane12EC-0,035%**

-breskvina vaš: **Actara-** 200 g/ha

Šljiva

U precvetavanju suzbijati:

-preventivno prouzrokovavača plamenjače šljive i šupljikavosti lista preparatima: **Dithane Mancogal,Captan-0,25%**
-šljivinu osu -**Dimetogal,Fenitrotion**

Višnja

U precvetavanju suzbijati:

-preventivno tretiranje prouzrokovavača pegavosti lišća višnje preparatima: **Dithane,Mancogal,Prevent,**
- protiv vaši ako ima pojave-**Actara,Konfidor**

Suzbijanje korova u usevu kukuruza posle setve a pre nicanja useva

Na našem području velika zakorovljenost divljim sirkom,muharom,pirevinom, čičkom,poponcem,sve više lipicom i drugim korovima.

Za suzbijanje semenskih uskolisnih(muhar,semenski sirak) i nekih širokolisnih korova može se primeniti neki od sledećih herbicida:

- **Dual gold** -1,4-1,5 l/ha
- **Genius(Acetomark,Acetohlor,Acetogal,)**
- **Deltacet** -2 l/ha

Da bi se proširio spektar širokolisnih korova koje ćemo suzbijati navedenim preparatima mogu se dodati neki od preparata:

- **Terbis**
- **Rezon -2 l/ha**
- **Tangenta -1-1,15 l/ha**
- **Prometrin** 1,5 kg/ha (sa pasuljem kao predusevom)

Za aktiviranje ovih zemljišnih herbicida potrebna je zemljišna vlaga pa je poželjno da posle tretiranja u roku od nekoliko dana padne kiša.

Za suzbijanje uskolisnih i nekih širokolisnih korova može se koristiti preparat

Merlin 750WG u količini od 135 g/ha

Merlin Duo -1,5-2lha

Lumax-4 l/ha (pre nicanja)ako se primenjuje posle nicanja -3,5 l ha

savetodavac za zaštitu bilja

dipl.ing.Ljiljana Jeremić

