



POLJOPRIVREDNA SAVETODAVNA I STRUČNA SLUŽBA D.O.O.
POŽAREVAC

MINISTARSTVO POLJOPRIVREDE, TRGOVINE, ŠUMARSTVA I
VODOPRIVREDE

BILTEN

Datum : 15. 10. 2011.

Uredivački odbor: Grozdić Jovan dipl.ing., Jorgovanka Vlajkovic, dipl.ing., Stanković Stanislava, dipl.ing., Stojanović Aleksandar, dipl.ing., Božanić Monika dipl.ing., Jovanović Zvezdana dipl.ing., Vujčić Nenad dipl.ing., Đorđević Ana, dipl. ing. i Jovica Jurišić, dipl.ing.

Zaprašivanje semena ozimih strnih žita za setvu

U zemljama EU nije moguće kupiti preparate za zaprašivanje semena strnih žita već isključivo kupovinom semenske pšenice dobijate gotov proizvod, zaprašenu pšenicu.

Bliži se setva ozimih strnih žita, te veliki broj proizvođača odlučio se za setvu sopstvene merkantilne pšenice kao semenske. Najveći problem kada su u pitanju bolesti strnih žita predstavlja glavnica pšenice i gari na ječmu i pšenici. Ako su ove bolesti prisutne plasman je onemogućen. Do sada nisu stvorene sorte koje su otporne na glavnicu pšenice i zato treba koristiti semensku pšenicu ili doradjenu pšenicu u sopstvenoj režiji.

Ukoliko se kao proizvođač, odlučite sa setvu sopstvenog semena, obavezno to seme treba tretirati od glavnice pšenice (*Tilletia tritici*, *Tilletia leavis*) i gari na ječmu i pšenici (*Ustilago hordei* i *Ustilago nuda* spp. *tritici*).

Glavnica pšenice je parazitna gljiva koja se skoro isključivo prenosi semenom. Organi za reprodukciju koji ostaju u zemljištu mogu biti izvor zaraze ako se pšenica seje u monokulturi.

Za ovu namenu možete koristiti preparate iz hemijske grupe „Triazola“ koji inhibiraju sintezu ergosterola i deluju i preventivno i sistemski i „Ditiokarbamata“ koji deluju isključivo preventivno i inhibiraju procese ćelijskog disanja. Preparati koji u sebi sadrže aktivne materije iz ovih hemijskih grupa su: Raxil, Akord, Semesan, Mankogal S, Real 200 FS, Lamardor i dr.

Preparat Lamardor je preparat sa dve aktivne materije „tebukonazol“ i „protiokonazol“ i nije ga moguće kupiti u slobodnoj prodaji već samo nanešen na semensku pšenicu.

Preparati Raxil 060 FS, Akord 060 FS ili OD i dr. preparati koji sadrže aktivnu materiju „tebukonazol“ primenjeni na pravi način i u preporučenim dozama 50ml na 100kg semena uz dodatak 0.5 l vode, mogu glavničnu pšenicu da oslobode od glavnice. Tretirano seme pšenice i ječma usvaja aktivnu materiju prilikom bubrenja i klijanje semena. Na taj način pružena je zaštita semenu od bolesti koje se prenose zemljištem kao i semenom.

Preparat Real 200 FS sadrži aktivnu materiju „tritikonazol“ treba primeniti u preporučenim dozama 25ml na 100kg semena uz dodatak 975 ml vode.

Preparate Mankogal S i Semesan treba primeniti u količini od 200g na 100kg semena ozimih strnih žita.

Treba zaključiti da pšenici treba od početka dati šansu da na kraju donese prinose koji će Vas obradovati !

dipl.ing. zaštite bilja Jovica Jurišić

Štetni poljski glodari i mere suzbijanja

Poslednjih nekoliko godina, svedoci smo pojave sve većeg broja štetnih poljskih glodara, pre svega poljskih voluharica (sl. 1) i poljskih miševa (sl. 2), na našim poljima.



Sl. 1 Poljska voluharica



Sl. 2 Poljski miš

Smatra se da su tome doprinele, kako izmenjene klimatske prilike, koje idu na ruku ovim štetnim vrstama, tako i primena redukovanih sistema obrade zemljišta, zatim ne blagovremeno odnošenje žetvenih ostataka sa njiva, odnosno lakša dostupnost hrani.

U cilju smanjenja brojnosti štetnih glodara treba koristiti pre svega preventivne mere a nakon toga i hemijske mere zaštite ako postoji potreba.

Pod preventivnim merama se podrazumevaju sve one aktivnosti koje remete i onemogućavaju normalan razvoj.

Poželjno je sprovođenje duboke obrade zemljišta, čime se uništavaju staništa, odnosno zatrpavaju se rupe i kanali u kojima glodari žive. Letinu i žetvene ostatke treba blagovremeno odneti sa njive i na taj način im onemogućiti lak pristup hrani.

Moguće je koristiti i prirodne neprijatelje kao što su ptice i mačke, u uslovima gde je to primenjivo.

Hemijske mere borbe podrazumevaju upotrebu adekvatnih rodenticida, odnosno hemijskih preparata koji se koriste za suzbijanje štetnih glodara u polju. Kod nas u upotrebi su rodenticidi na bazi CINK-FOSFIDA, BROMADIOLONA, BRODIFAKUMA, FLOKUMAFENA i dr. Koriste se tako što se zatrovani mamci ubacuju u aktivne rupe glodara koje se nakon toga zatvaraju ili se stavljaju na skrovišta gde druge životinje ne mogu doći u kontakt sa njima.

Toksično delovanje cink-fosfida dolazi od fosforvodonika koji se oslobađa u želucu životinja.

Toksičnost cink-fosfida zavisi od količine unetog cink-fosfida u organizam ali i od brzine njegovog razlaganja na fosforvodonik. Zabeležena su i skundarna trovanja domaćih životinja, kao i divljači pri primeni ovog rodenticida za uništavanje voluharica i poljskih miševa.

Bromadiolon, brodifakum i flokumafen su druga generacija antikoagulanata koji deluju već nakon jednokratnog uzimanja. Deluju tako što blokiraju stvaranje protrombina, odnosno sprečavaju koagulaciju krvi. Glodari uginjavaju 3 do 7 dana od uzimanja zatrovanih mamaka.

Božanić Monika, dipl.inž.zaštite bilja

Poslovni (biznis) plan farme

Biznis plan predstavlja neophodni osnovni alat za poslovanje jednog poljoprivrednog gazdinstva. Dobro napisan poslovni plan u potpunosti prikazuje svrhu, ciljeve, tržište, strukturu menadžmenta, iskustvo i finansijsku strukturu i mogućnosti poslovanja.

Ovi planovi mogu biti struktuirani kao pojedinačni dokumenti ili kombinovani tako da formiraju sveobuhvatan izveštaj.

Osnovna svrha poslovnog plana je da identifikuje i obezbedi finansijska sredstva neophodna za buduće investicije u poslovanje, pronalaženje direktnih investitora, preduzetničkog kapitala, donatorske pomoći, komercijalne ili privatne kredite, itd.

Traženje investicija može se sprovesti u bilo kojem periodu razvoja životnog ciklusa biznisa – na početku kao plan za početak, u toku faze ekspanzije, ili u toku promene poslovnih ciljeva ili fokusa. U skladu sa navedenim, definišu se i funkcije koje pruža biznis i marketing plan jedne organske farme. To su:

definisanje i opisivanje poslovanja,

identifikovanje ciljeva,

formulisanje strategija i tehnika za obavljanje posla,

određivanje i definisanje sredstava koja se poseduju i ona koja su potrebna da se nabave,

procena rizika i izazova u vezi sa operativnim poslovanjem i marketingom proizvoda, kao i

pronalaženje novih partnera, dodatnog finansiranja od strane nadležnih institucija ili preduzetnički kapital neophodan za početak ili nastavak poslovanja.



Slika: Biznis plan

Na kraju, ovi planovi se mogu koristiti kao moćno sredstvo za monitoring i evaluaciju poslovanja tokom vremena, dolaženje do adekvatnih promena odluka i operacija ukoliko je to potrebno i odgovarajuće, i pruža mogućnost za eventualno planiranje budućih poslovnih poduhvata.

Dobro pripremljen poslovni plan će učiniti da čitalac stekne poverenje u menadžment tim, tj. menadžera ili vlasnika poljoprivrednog gazdinstva. Loše urađen poslovni plan će stvoriti kod čitaoca utisak da su planeri neiskusni, nekvalifikovani ili neprofesionalni.

Poslovni plan farme predstavlja ključni deo prvog utiska koji bi trebalo da ostavi na zajednicu i privredu u kojoj djeluje.

Aleksandar Stojanović dipl.ing.

Setva ozime pšenice

Za postizanje dobrih prinosa u proizvodnji pšenice moraju se ispuniti nekoliko preduslova:

- Blagovremena i kvalitetna osnovna obrada i predsetvena priprema zemljišta,
- Zaoravanje NPK đubriva,
- Setva deklarisanog semena,
- Kvalitetna setva (dubina setve od 4-6cm),
- Poštovanje setvene norme za svaku sortu (od 250-270 kg/ha ili 450 – 650 zrna /m2),
- Setva u optimalnom roku i
- U proleće blagovremena prihrana azotnim đubrivima

Ako se u proizvodnji pšenice ispune gore navedeni uslovi može se očekivati dobar i stabilan prinos. Poseba pažnja treba trenutno da se obrati na rok setve .

U našim uslovima optimalni rok za setvu pšenicu je od 5 -25 oktobra. Da bi se ovaj rok ispoštovao potrebno je, pre svega, izabrati povoljan predusev koji će što ranije osloboditi parcelu, kako bi ostalo dovoljno vremena za pravovremenu i kvalitetnu obradu i pripremu zemljišta. Dobri predusevi za pšenicu su: soja, grašak, rani hibridi kukuruza i suncokreta. Usevi posejani u optimalnom roku imaju dovoljno vremena da dobro razviju kako korenov sistem tako i nadzemni deo biljke i da se pripreme za prezimljavanje, što je jedan od glavnih uslova za dobar start i ubrzani razvoj u proleće kada se i formira prinos.

Poljoprivredni proizvođači koji nisu posejali ozimu pšenicu do 25 oktobra, a planiraju da seju, posebnu pažnju treba da obrate na izbor sorte kao i na količinu semena za setvu. Kod zakasnelih rokova, za setvu treba sejati sorte tolerantne na rok setve. Količinu semena po jedinici površine se povećava tako, da za svakih desetak dana kašnjenja povećavamo setvenu normu za 10%.

Za sve proizvođače koji iz bilo kojih razloga setvu moraju da obave posle 20. novembra preporučuju se fakultativne sorte pšenice Nevesinjka, Venera i duge, koje mogu da se seju i do početka februara i da daju dobar prinos.

Da bi se obezbedio optimalan broj klasova u žetvi posebnu pažnju treba obratiti na količinu semena za setvu. Ukupna količina semena (kg/ha) zavisi od broja klijavih zrna po m kvadratnom (od 450-650 u zavisnosti od sorte), od mase 1000 vazdušno suvih zrna i upotrebne vrednosti semena (klijavost i čistoća), tako da je formula za izračunavanje optimalne količine semena za setvu:

$$Ks = \frac{N \times T \times 100}{P \times Vr} , \text{ gde je}$$

Ks - količina semena u kg/ha,

N - broj klijavih zrna po 1 ha (miliona ili po m2 što se kreće od 450-650)

T - težina 1000 zrna (od 35 – 50 gr u zavisnosti od sorte)

P Vr - upotrebna vrednost semena (vlaga čistoća u %), što na primeru izgleda:

$$Ks = \frac{6,5 \times 40 \times 100}{95} = 274 \text{ kg/ha}$$

Što znači, da bi smo dobili sklop od 650 klijavih zrna po metru kvadratnom, sa težinom 1000 zrna od 40gr i klijavošću pšenice od 95% potrebno je 274 kg/ha odnosno 280 kg/ha semenske pšenice.

dipl.ing Jorgovanka Vlajkovic

Odabir trkaćih konja

Trke konja imaju dugu tradiciju u istoriji civilizacije i predstavljaju prvi ozbiljan selekcijski momenat u istoriji stočarstva. Tokom istorije razvijen je veći broj disciplina, kao što su trke zaprega, trke pod jahačem, sa ili bez preskakanja prepreka, a istovremeno su definisani tipovi konja za pojedina nadmetanja. Tako je, na primer, još Aristofan opisao kako treba da bude građen konj za trku dvokolica.

Najpoznatije trke zaprega su kasačke trke i trke rahvanaca. Grla koja se koriste za vuču laganih trkaćkih dvokolica - sulki selekcionirana su na osnovu iskasanog vremena (vremenska osnova), što je u suštini brzina kasa i ovo je jedinstven selekcijski kriterijum. Kako je heritabilitet za brzinu srednje visok onda je u optimalnim uslovima moguće ostvariti dobar efekat selekcijskog rada te je i brzina koju postižu kasači i u kasu i u rahvanu sve veća. Kako je i dispozicija ka rahvanu genetski uslovljena, onda su selekcijom izdvojene rahvanske linije američkog kasača. Druge osobine od značaja za dobro kasanje su razborit dominantni profil i želja za učenjem i treningom. Efikasno kretanje kasom je uslovljeno dužinom pojedinih segmenata ekstremiteta, naročito prednjih, kao i uglovima između pojedinih regija, zbog čega je definisan i morfološki tip kasača: dugog vrata, dugih podlaktica i malih uglova, koji je pogodan za ovu namenu.

Engleski punokrvnjak je selekcioniran na osnovu trkaćkih performansi koje se određuju na osnovu hendikepa. Hendikep je relativna vrednost koja odslikava trkačku sposobnost grla, uslovljen je brzinom, ali i distancom, zdravljem i dobrim kondicioniranjem grla, pri čemu na plasman osim realne brzine može da utiče temperament i hijerarhijska pozicija grla, zatim adekvatna obuka.

Neke linije pastuva dokazano imaju veliki efekat na trkačku sposobnost potomaka, nasuprot tome neki izvanredni trkači nikada ne daju potomstvo sličnih kvaliteta, neki daju vredne ženske potomke, a neki samo muške. Poznato je na primer, da je Northern Dancer imao neverovatno veliki broj potomaka izuzetnog kvaliteta. Na drugoj strani Secretariat nije imao posebne rezultate u priplodu. Nasuprot tome dešava se da konj koji nije postigao posebno zapažen rezultat ima neprocenjiv priplodni potencijal.

Priplodni indeksi nam pokazuju kakve rezultate možemo da očekujemo ukoliko odaberemo određeni roditeljski par, mada je konkretno ždrebe «slučajni događaj» koji se može uklapati u pokazatelje ili od njih odstupati sa manjom ili većom verovatnoćom.

U želji da se postigne uspeh u uzgoju vrhunskih galopera, tokom dvadesetog veka su razvijene metode za izračunavanje odgajivačkih indeksa. Ovi indeksi nam ukazuju sa kojom verovatnoćom možemo da očekujemo da će ždrebe određenog pastuva i kobile biti dobar trkač, na osnovu performansi ždrebadu koja su dobijena parenjima istih linija.

Da bi se povećala verovatnoća da se dobije elitno grlo, u novije vreme se konstruišu stabla genetičke dominanse pastuva i kobile. Pastuv i kobila formiraju roditeljski par ukoliko postoji relativno konstantna reprezentativna konstitucijska karakteristika: tzv. kombinovana dužina tela (CBL: Combined Body Length) kroz generacije predaka grla. Ovaj postupak je rasprostranjen u uzgoju engleskog punokrvnjaka i zasniva se na sličnim odlikama koje su prisutne u linijama iz kojih potiču pastuv i kobila. Trkački rezultati su realno dostupni za generacije engleskih punokrvnjaka od osnivanja rase, ali samo nekoliko ždrebadu od oko 50 000, koliko se svake godine rodi, izraste u elitna grla. Samo 3% konja pri tome pobeđi u klasnim trkama širom sveta. Na osnovu nove metode bi se moglo sa većom preciznošću utvrditi da li ili ne, možemo da očekujemo kvalitetno ždrebe od određene roditeljske kombinacije.

Nenad Vujčić, dipl. ing.

Производња пелата

Пелати су цели зрели плодови парадајза конзервисани топлотом. За производњу пелата бирају се сорте које имају чврсто ткиво, равну површину плода, без много семена. Такође је пожељно да иако се на овај начин конзервише парадајз у кућним условима, поведе рачуна да сви плодови буду приближно исте величине, ради лакшег ређања у посуде, и ујеначене црвене боје.

Након прања плодова, следи бланширање, то је операција потапања плодова у кључалу воду, веома кратко време, пар секунди. Ово се врши да би се лакше уклонила pokožица плодова, тј. да би се лакше ољуштили, али да плодови парадајза остану цели, очуваног облика и неомекшани.

Након третирања кључалом водом, плодови парадајза се брзо исперу хладном водом, јер се тако прекида негативно даље деловање топлоте, а и да би се pokožица лакше уклонила.

Након скидања pokožице, ољуштени плодови, који нису оштећени пакују се у веће тегле. Наливање се врши раствором кухињске соли у води, при чему раствор треба да прокључа и налива се врео, а може да се користи и сок од парадајза коме је додата со.

Сок парадајза може бити посебно припремљен млевењем сорти са мањим бројем семенки, или се користи сок који је добијен при љуштењу парадајза за пелате.

Раствор за наливање у сваком случају мора бити врео, јер је то заправо начин на који се производ конзервише.

Цели плодови могу се очувати током целе сезоне на хладном и замраченом месту, при чему ћете у току зиме имати зреле и целе плодове парадајза на располагању.

Ана Ђорђевић, дипл инж. прехрамбене технологије