

ePoljoMagazin

Besplatno elektronsko izdanje • novembar 2023.

- POJAVA AZOTNE DEPRESIJE I ĐUBRENJE U JESENJEM PERIODU
- PRERADA VOĆA I GROŽĐA I PROIZVODNJA RAKIJE
- AGROTEHNIKA ZA PŠENICU
- KRMNE OZIME MAHUNARKE – NISKI TROŠKOVI
PROIZVODNJE I ODLIČAN KVALITET
- KARAKTERISTIKE POJEDINIH TIPOVA PŠENIČNOG BRAŠNA



Značaj
osiguranja
useva i plodova





REČ UREDNIKA

Poštovani čitaoci,

Bližimo se kraju jedne izuzetno teške godine u kojoj su poljoprivrednici iz celog regiona pretrpeли velike štete od vremenskih nepogoda i bolesti stoke do niskih cena mesa i poljoprivrednih proizvoda. Uvoz jeftine robe doveo je do pada cena poljoprivrednih proizvoda u celoj Evropi i velikih protesta poljoprivrednika.

Cena merkantilne robe skoro upola je niža nego prošle godine zbog čega su se proizvođači opredelili za lagerovanje robe i čekanje viših cena. Nasuprot tome cene mineralnih đubriva su na evropskom tržištu u porastu, što je dovelo da pojedini poljoprivredni proizvođači uopšte ne ulažu u prihranu jesenjih useva.

Dodatni udar na poljoprivrednu je ovogodišnji izuzetno nizak nivo izvoza žitarica i uljarica.

Nadajući se da će naredna godina biti bolja od tekuće, u ovom broju donosimo Vam niz edukativnih i informativnih tekstova naših poslovnih saradnika i stručnih službi.

Aktuelne informacije, oglašenu ponudu i tražnju i međusobne dogovore korisnika Sistema možete pratiti na www.geagronet.com i mobilnoj aplikaciji GEA Agronet, a naši komercijalisti stoje vam svakodnevno na raspolaganju na broju telefona +381 21 21 55 555.

Srećne predstojeće praznike i uspešnu Novu godinu želi Vam

Redakcija ePoljoMagazina

Sadržaj

- 4** Ishrana krmača u laktaciji
- 6** Rđa pšenice
- 8** Pojava azotne depresije i đubrenje u jesenjem periodu
- 10** Značaj osiguranja useva i plodova
- 12** Prerada voća i grožđa i proizvodnja rakije
- 14** Agrotehnika za pšenicu
- 16** Sekundarni proizvodi krompira
- 18** Značaj jesenje obrade zemljišta
- 20** Krmne ozime mahunarke – niski troškovi proizvodnje i odličan kvalitet
- 22** Cena po kvalitetu pšenice
- 24** Karakteristike pojedinih tipova pšeničnog brašna



IMPRESUM

Izdavač: **GEA Agronet d.o.o. Novi Sad**

Tel.: +381 21 21 55 555

E-mail: poljomagazin.srb@gmail.com

Autori: savetodavci poljoprivrednih stručnih službi Republike Srbije – Loznica, Leskovac, Čačak, Negotin, Smederevo, Knjaževac, Užice, Vranje, Mladenovac, MB Komerc doo

Foto: Freeimages, Pexels, Freepik, MB Komerc doo

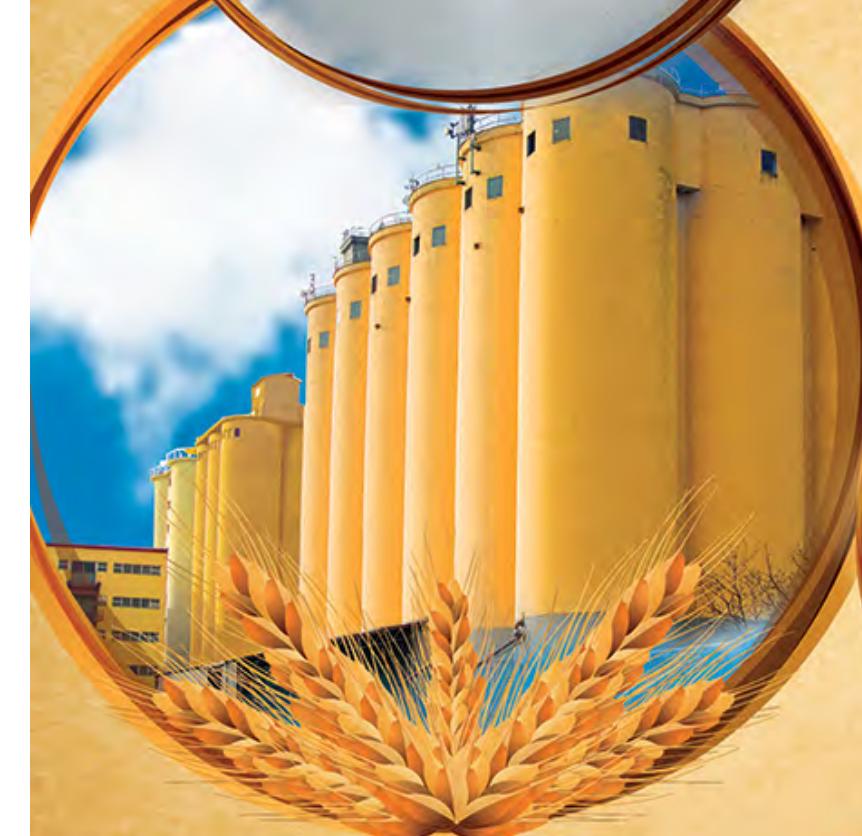
Prelom i dizajn: Marica Puškaš



MB Komerc Ruma

- Mlin Batajnica -
Vojvode Nikole Stanjevića 27
Telefon +381 11 7870 064
Mobilni +381 63 595 577
www.mbkomerc.com









ISHRANA KRMAČA U LAKTACIJI

U periodu suprasnosti krmača ne treba da stvara u svom organizmu velike količine rezerve, jer ugojene krmače u periodu laktacije manje uzimaju hranu i više gube u težini.

Ovo znači da bi odrasle krmače u toku suprasnosti trebalo da dobiju u težini oko 30 kg (300 -350 g dnevno), a suprasne nazimice 35-40 kg (400-450 g dnevno).

Dnevne potrebe suprasnih krmača u smeši koncentrata kreću se 2-2,5 kg u dva hranjenja dnevno.

Nakon prasenja ako se krmača dobro oseća prvi obrok može biti nakon 8 časova sa smešama koncentrata od 0,5-0,7 kg smeše.

Krmača treba da uđe u prasilište 108-109 dana suprasnosti, odnosno 3-5 dana pre očekivanog prašenja.

Po dolasku u prasilište dnevni obrok im se smanjuje na sledeći način:

- 110. dan dnevni obrok iznosi 1,5 kg smeše
- 111. dan dnevni obrok iznosi 1,3 kg smeše
- 112. dan dnevni obrok iznosi 1,0 kg smeše
- 113. dan dnevni obrok iznosi 0,5 kg smeše
- 114. dan dnevni obrok iznosi 0,0 kg smeše

Smanjenje dnevnog obroka pred prašenje ima za cilj da se spriči pojавa MMA sindroma (nedostatak mleka-agalakcija) i da se krmače brže i lakše oprase.



Ako dođe do problema sa lučenjem mleka problem se može rešiti smanjenjem količine žitarica i dodavanjem 15-20% pšeničnih mekinja ili 10% lučerkinog brašna. To se može uraditi 7 dana pre i posle prašenja.

Najbolji pokazatelj mlečnosti krmača dojilja jeste telesna masa prasadi u uzrastu od 21 dan koja treba da iznosi oko 5,5 kg.

Krmači je potrebno kroz ishranu obezbediti 650-960 gr proteina dnevno što je moguće ako konzumira 6-8 kg smeše od 15% proteina. Ukoliko ne konzumira dovoljne 11 količine hrane dolazi do gubitka telesnih rezervi, opada mlečnost a samim tim smanjuje se telesna masa zalučenih prasadi, i odlaže se pojava estrusa nakon zalučenja. Tri dana pred odbijanje prasadi količina hrane se smanjuje, a na dan zalučenja krmači treba uskratiti hranu i omogućiti samo pijenje vode po volji.

- Subjektivna ocena kondicije pred prašenjem:
 1. **Slabo** – uočljive kosti kičme i karlice
 2. **Umereno** – kosti se osete bez jačeg pritiska šake
 3. **Dobra** – kosti se osete pri jakom pritisku šake
 4. **Suviše dobra** – kosti ne mogu da se napipaju
 5. **Masna** – kosti su prekrivene velikom količinom slanine

Obroci treba da sadrže 14-16 % sirovih proteina. Ukoliko obrok ne sadrži dovoljnu količinu sirovih vlakana može dovesti do opstipacije.
Krmača u toku laktacije dnevno proizvede od 5-10 litara mleka.

E-mail: dejan.obradovic4@gmail.com

SALAŠ 101 B 21233 ČENEJ
 TEL.+381 21 21 000 86, +381 21 21 000 87, +381 21 21 000 88
 +381 21 714 036, +381 21 714 640, +381 21 714 700
 mail: office@tenen.rs • www.tenen.rs * FB: tenendoo

OTKUPNO MESTO KISAĆ
OTKUPNO MESTO KOVILJ

TENEN
FABRIKA HRANE ZA ŽIVOTINJE

- FABRIKA HRANE ZA ŽIVOTINJE • KOMPONENTE ZA STOČNU HRANU
- PROIZVODNJA SOJINE POGAČE I SOJINOG SIROVOG ULJA
- PROIZVODNJA SOJINOGRIZA • OTKUP POLJOPRIVREDNIH PROIZVODA
 - PROIZVODNJA PREMIKSA • VEŠTAČKA ĐUBRIVA
 - PROIZVODNJA I PRODAJA UTOVLJENIH BROJLERA
 - PROIZVODNJA KONZUMNIH JAJA

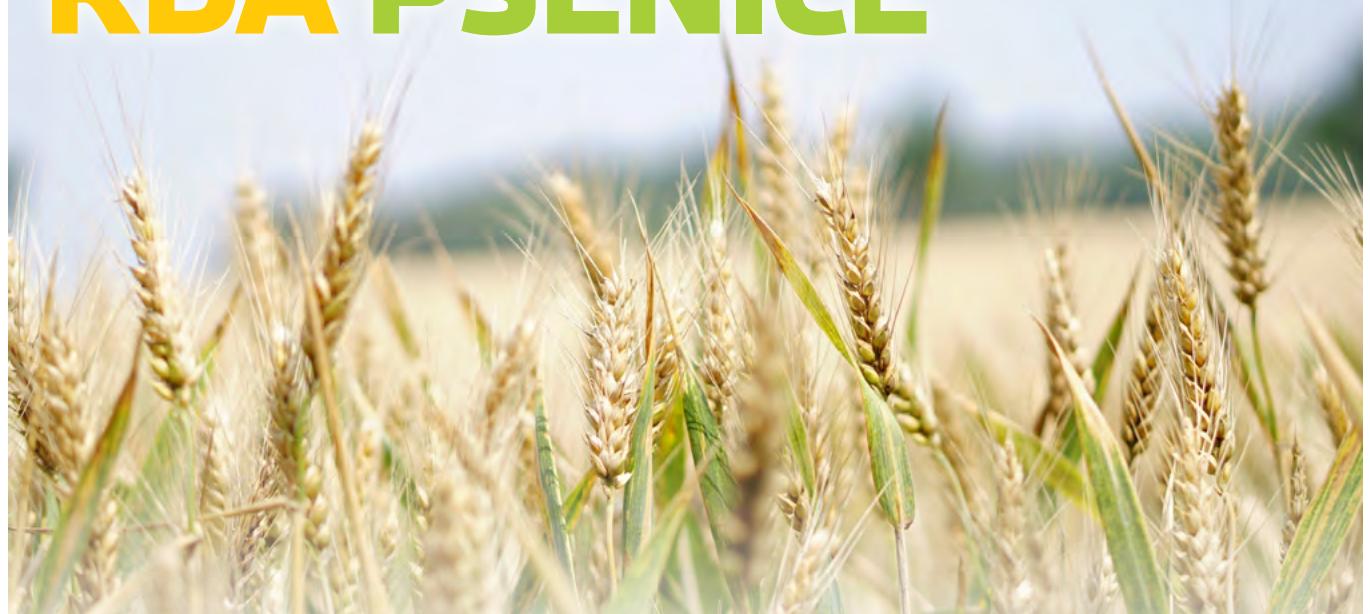
VIKTA SCA
HRANA ZA ŽIVOTINJE

- PROIZVODNJA STOČNE HRANE I PREMIXA
 - PRODAJA STOČNE HRANE, PREMIXA I SPECIJALITETA (DODATAKA STOČNOJ HRANI)
 - VELEPRODAJA VETERINARSKIH LEKOVA
 - VETERINARSKE USLUGE I BIOHEMIJSKE ANALIZE ZA SVE VRSTE ŽIVOTINJA
 - PROIZVODNJA AGRO PELETA ZA EKOLOŠKO GREJANJE OD BIOMASE

VS-ZOO-LEK®

Mike Vitomirovića bb • 15350 Bogatić
 vszoolek@gmail.com • viktasca@gmail.com • www.vszooolek.com
 tel./fax.: 015/7786451 • tel./fax.: 015/7786232

RĐA PŠENICE



Savetodavac za zaštitu bilja U Srbiji se, nakon 2014. godine kada je napravila značajnu štetu, ponovo pojavila žuta rđa. Ova, gotovo zaboravljena gljivična bolest uništava list pšenice, lako se prenosi, a zaraženi usevi dobijaju karakterističnu žutu boju, primetni su sa velike daljine na svim nadzemnim delovima biljke, čak i na nezreloem zrnu. Ukoliko se ne leći adekvatnim metodama, ova opasna bolest može kompletno da uništi rod i umanji prinos sa žitnih polja za čak 50 odsto. Po mišljenju stručnjaka, baš moderno doba sa tehnološkim inovacijama do prinosi savremenim sortama i hibridima na osetljivost za biljne bolesti i štetočine. Pokazalo se da što je neka nova sorta pri-nosnija i kvalitetnija, tako se stvara i veća osetljivost na razne bolesti u odnosu na manje unosnije sorte. Širi se neverovatnom brzinom, kao požar i za dva-tri dana napadne usev na celoj njivi. Za sada nema vrste pšenice koja je otporna na ovu bolest, a još više je osetljiva pšenica koja nije dobro prihranjena ili je korišćeno nedeklarisano seme. Na strnim žitima

postoje tri prouzrokovala rđe: lisna rđa, crna stablična i žuta prugasta, a može se javiti u svim stadijumima razvića. U našim klimatskim uslovima najzastupljenija je lisna rđa, glavni domaćin je pšenica, a javlja se isključivo na lišcu i lismim ru-kavcima biljke, kako kod kasnih ozimih, tako i jarih sorti. Toplo i kišovito proleće je pogodno za razvoj spora i ostvarivanje infekcije, a kod intezivnijih zaraza gubici su veliki zbog sušenja biljaka i slabog nalivanja zrna. Najveći intezitet zaraze je početkom voštane zrelosti pšenice, jer zbog rane zaraze listova, zrna ostaju ne nalivena, što utiče na prinos i pogoršava kvalitet samog zrna. Za širenje parazita najzaslužniji su vetar i kiša. Simptomi su karakteristični i uočavaju se u vidu rđastih pega, odnosno sočivastih uredospora boje rđe. Blage zime omogućavaju prezimljavanje parazita. Infekcija se naj-češće ostvaruje na temperaturama od 9-12°C, a patogen se razvija na tempera-turama iznad 25°C i ispod 20°C. Rđaste uredospore liče na sočivo, rasute su po licu i naličju lista. Parazit prezimljava na mladim biljkama pšenice i tokom blažih

zima, rano u proleće dolazi do primarnih zaraza, a pojавa simptoma je sedam do deset dana nakon ostvarenja infekcije. Kod zaštite od ovog patogena najbitnije je sačuvati list zastavičar i dva lista ispod njega koji su nosioci prinosa. Smanjenje prinosa zbog pojave rđe iznosi čak 50%, mada je obično između 10-15%. Da bi se pravovremeno suzbila bolest na pše-nici potrebno je pratiti klimatske uslove i razvojni stadijum useva. Tretiranje je po-željno sprovesti dok je pšenica u bokore-nju ili eventualno u prvom ili drugom ko-lencu, jer tada fungicidi mogu da dopru u donje spratove pšenice i tamo svojom aktivnošću odlože primarne infekcije od ovih bolesti. Poželjno je gajiti visoko otporne sorte pšenice, a od preventivnih mera borbe potrebno je uništavati sa-monikle biljke u jesen pre nicanja novog useva, poštovati optimalno vreme setve, ne suviše rano, izbalansirati dubrenje, koristiti fungicide.

mast.inž.polj. Mirjana Petrović
PSSS Leskovac
Tel: 064 6454 737
E-mail: psssl.mirjana@gmail.com

Agroinžinjering d.o.o.

- ❖ TRGOVINA I OTKUP MERTKANTILNE ROBE (kukuruz, pšenica, soja, suncokret)
- ❖ TRGOVINA REPROMATERIJALIMA (veštačka dubriva i semena)
- ❖ TRGOVINA MLINSKIM PROIZVODIMA (stočno brašno i brašno)

AGROINŽINJERING d.o.o.
VI Ličke divizije br 10, 21460 Vrbas,
tel/fax: 021 701 779, mob.: 063 724 6907
direktor Vasilj Bjelić, E-mail: agroinžinjering@gmail.com

Preduzeće AGROINŽINJERING D.O.O Vrbas, osnovano je 2007. godine. Naše poslovanje baziramo na trgovini žitarica, uljarica, mlinskih proizvoda, sojine i sun-cokretove sačme. Trgujemo na domaćem i inostranom tržištu.

AGROMERCATOR DOO

DR JANKA GOMBARA 54, KISAC
+381 (0)21 827 838; +381 (0)21 828 609
agromercator@gmail.com
www.agromercator-kisac.com



- ❖ *otkop poljoprivrednih proizvoda*
- ❖ *izvoz poljoprivrednih proizvoda*
- ❖ *poljoprivredna apoteka*
- ❖ *trgovina:*
 - sredstvima za zaštitu bilja
 - veštačkim dubrivima
 - semenskom robom
- ❖ *kompletna rešenja za proizvodnju agropeleta*
 - linije za proizvodnju agropeleta
 - poluautomatske i automatske pakerice
 - rotacione sušare za piljevinu

STEVANović

RDM GROUP doo

PROIZVODNJA, TRGOVINA, UGOVARANJE, SKLADIŠTENJE ŽITARICA I ULJARICA

26222 BAVANIŠTE
mob. tel.: 062/377-733; 063/242-815
e-mail:srdmgroup@gmail.com

Sremska polja

- OTKUP I SKLADIŠTENJE POLJOPRIVREDNIH PROIZVODA
- UGOVARANJE POLJOPRIVREDNE PROIZVODNJE
- TRGOVINA POLJOPRIVREDNIH PROIZVODA NA VELIKO I NA MALO
- PRODAJA ZAŠTITNIH SREDSTAVA, MINERALNOG ĐUBRIVA I SEMENSKE ROBE
- PRERADA SOJE

SREMSKA POLJA O.Z.Z.
VOJVODE PUTNIKA 75 A, 22406 IRIG
022/461-218 022/660-272
e-mail: protonns@gmail.com

POJAVA AZOTNE DEPRESIJE I JESENJE ĐUBRENJE

Poznato je u poljoprivrednoj praksi da se vrlo često lome koplja u vezi primene mineralnih hraniva.

Jedno od najproblematičnijih pitanja je primena azota u jesenjem periodu. Osnovu u ratarskoj proizvodnji predstavljaju osnovna obrada i osnovno đubrenje. U svakoj delatnosti važna je dobra osnova a svakako i u poljoprivredi kao fabrici bez krova gde je proizvodnja limitirana uslovima kao što su tip zemljišta, konfiguracija terena, visina podzemnih voda, količina padavina i mnogim drugim. Osnovnoj obradi kao i osnovnom đubrenju se kod nas veoma često ne poklanja puna pažnja pa ovi propusti na temelju svake proizvodnje neizbežno vode i smanjenju ukupnog prinosa gajene kulture. Evidentno je da se kod nas u jesenjem periodu ne koristi dovoljna količina mineralnih hraniva a naročito ne dovoljno azota. Poznajući činjenicu da je azot veoma mobilan element i da se veoma lako ispira u dublje slojeve, proizvođači često potpuno izbegavaju njegovu upotrebu u jesen i tu prave veliku grešku. Naime, da bi se azot spustio na 1,5 metara dubine potrebno je oko 500 litara padavina po metru kvadratnom a to je znatno više nego što u našim uslovima u toku zime padne. Na

teškim zemljištima kao što su smonice, parapodzoli i sl. ovo ispiranje je manje a i sa tih dubina većina strnina i krmnih biljaka mogu koristiti azot, naročito u slučaju suše krajem proleća i početkom leta. Druga stvar je sa nagnutim terenima, lakim zemljištima i visokim podzemnim vodama, i u ovakvim uslovima treba biti vrlo umeren pri upotrebi azota u jesen. Naravno, azot je potrebno uneti u ovom periodu ne samo kao potrebno hranivo za strnine i prolećne kulture već i kao neophodan elemenat za očuvanje mikrobiološke aktivnosti zemljišta. Za bolju razgradnju organskih ostataka ili kukuruzovine u zemljištu potrbno je dobiti od 6 do 10 kg azota po toni ostataka i ovu količinu ne treba računati u bilans hraniva za narednu godinu. Pravilo je da zetvenih ostataka kod kukuruza u zemljištu ima približno onoliko koliko je gajena kultura dala prinos suvog zrna. U slučaju da je zaorana veća količina organske materije a da nije dodavan azot u zemljište može doći do nepovoljnog odnosa ugljenika i azota pojave takozvane azotne depresije tj. manjka azota jer je sav slobodni azot u zemljištu

Dipl. Ing. Milan Damljanović

PSSS Čačak

Tel: 064 614 7755

E-mail: milandamljanovic032@gmail.com



Seltex

- STOČARSKA PROIZVODNJA
- RATARSKA PROIZVODNJA
- TRGOVINA SVIM VRSTAMA ŽITARICA, ULJARICA, KOMPONENTAMA ZA STOČNU HRANU, MINERALNIM ĐUBRIVOM

SELTEX d.o.o.
Ulica Kosančić Ivana 17,
Novi Sad

Tel. 021548221, 021549684
seltex@eunet.rs

TOMSIN

VAŠ POUZDAN PARTNER

- VELEPRODAJA I MALOPRODAJA
- SREDSTVA ZA ZAŠTITU BILJA
- SEMENSKA ROBA
- VEŠTAČKA ĐUBRIVA
- STOČNA HRANA
- GARDEN PROGRAM
- OTKUP I PRODAJA SVIH VRSTA ŽITARICA

Pasterova 12, 15000 Šabac
www.tomsin.rs
Tel. 015/390-557

PORT COMPANY
d.o.o.

Otkup i trgovina ječma, pšenice, soje i kukuruza

Trgovina mineralnim đubrivima

Tel: 025773353
Email: portcompany@mts.rs
Adresa: Nova 33, Apatin

agrohemika

- UGOVARANJE POLJOPRIVREDNE PROIZVODNJE
- OTKUP, PRODAJA I LAGEROVANJE POLJOPRIVREDNIH PROIZVODVA
- USLUŽNO SUŠENJE ŽITARICA
- PRODAJA ZAŠTITNIH SREDSTAVA, VEŠTAČKIH ĐUBRIVA I SEMENSKE ROBE
- IZVOZ POLJOPRIVREDNIH PROIZVODVA

Osnovna delatnost je poljoprivredna proizvodnja, trgovina hemijskim sredstvima za zaštitu bilja, semenskom robom i ostalim repromaterijalom za poljoprivredu, stočnom hrani i drugom robom namenjenom individualnom poljoprivrednom proizvođaču. Tehnički i tehnološki je osposobljena za sopstvenu proizvodnju ratarskih i povrtnarskih kultura i industrijskog bilja. Bavi se i izvozom žitanca i uljanca. uspešno se bavi i kooperacijom - organizovanjem proizvodnje i otkupom ratarskih kultura. Poseduje skladišne kapacitete za više od 30.000 t žitarica i uljarića u silosima tako i podnom skladištu. Od 2004. godine AgroHemika je i ovlašćeni distributer Gebi koncentrata. Preduzeće poseduje 14 prodavnica stočne hrane, i jedna je od članica Asocijacije primarne poljoprivredne proizvodnje Vojvodina Agrar doo Bečeji.



ZNAČAJ OSIGURANJA USEVA I PLODOVA

Svim poljoprivrednim proizvođačima se savetuje da osiguraju svoje useve i plodove.

Osiguranje ima veliki značaj u poljoprivrednoj proizvodnji.

Poljoprivredna proizvodnja je uglavnom proizvodnja pod otvorenim nebom, tako da je izložena svim prirodnim uticajima. Mnogi poljoprivredni proizvođači imaju problema sa prirodnim nepogodama, a štete koje nastaju u poljoprivrednoj proizvodnji mogu biti dosta velike i mogu dovesti do totalnog uništenja uloženih resursa i materijalnih sredstava.

Osnovni cilj osiguranja useva i

plodova je zaštita celokupnog proizvodnog procesa u poljoprivredi. Osiguranje useva u poljoprivrednoj proizvodnji je relativno složen i skup, ali isplativ. Ministarstvo poljoprivrede šumarstva i vodoprivrede svake godine obezbeđuje regresiranje osiguranja, koje iznosi 40% od višine premije osiguranja za useve i plodove, višegodišnje zasade i rasadnike.

Svaka vrsta osiguranja ima ja-

bitak roda odnosno prinosa, kao i sve posledice koje nastaju usled oštećenja tj uništenja kulture od osiguranog rizika. Uglavnom je osiguran deo biljke koji predstavlja svrhu gajenja te kulture.

Rizici koje osiguranje u poljoprivredi pokriva, uglavnom su podeljeni u dve grupe, a to su osnovni i dopunski rizici. Osnovni rizici su i najčešći rizici, sa kojima se poljoprivredni proizvođači susreću i oni obuhvataju: grad, požar i udar groma.

Dopunski rizici su takođe jako učestali i uključuju: poplave, oluje, jesenje mrazeve, zimsko izmrzavanje i prolećni mraz. Karakteristika dopunskih rizika jeste ta da se oni uglavnom ugоварaju uz osnovne rizike, kao dopunsko

pokriće. Veliki značaj osiguranje ima i u osiguranju kvaliteta roda, a ne samo u gubitku ukupnog prinosa. Osiguranje kvaliteta roda je uglavnom karakteristično za useve i plodove, koji se koriste za proizvodnju semena, kao i voća i stonog grožđa.

Pored definisanih rizika, koje pokriva osiguranje, postoje i definisani uslovi, koje osiguranik mora da ispoštuje, da bi ispunio pravo na naknadu štete od osiguranja. Ti uslovi podrazumevaju da osiguranik osigura sve površine pod usevima i plodovima iste vrste koje poseduje. Zatim mora da plaća premiju osiguranja i mora da prijavi štetu osiguravaču odmah po saznanju da je šteta nastala.

Usevi i plodovi se osiguravaju na vrednost koju odredi osiguranik i na osnovu stvarne vrednosti očekivanog prinosa gajene kulture, koja je osigurana. Procena stvarne vrednosti očekivanog prinosa se vrši na osnovu prinosa po hektaru i tržišne cene koja se formira u vreme žetve ili berbe.

Plaćanje premije osiguranja se vrši u skladu sa zaključenim ugovorom, plaća se u celosti ili u ratama, koje su uskladene sa tokom proizvodnje i dinamikom ostvarivanja prihoda u poljoprivredi.

dipl. ing. polj. Ivana Stanković

PSSS Negotin

Tel: 019 542 741

Email: pssnegotin@mts.rs

Panta klas

Panta klas Doo
Ulica BB, 12370 Aleksandrovac Požarevački Andreja Vujčić

064/4528746 • pantaklas@gmail.com

Otkup poljoprivrednih sirovina

Nutriko DOO iz Vranja prodaje korišćenu opremu

Nutriko DOO Ratkovo ul. Odžački put bb u Vojvodini

1. Kip rampa sa metalnim košem 18 m dužine – nije korišćena
2. Aspiracija za prečišćavanje žitarica od primesa, kapaciteta 20 t/h
3. Metalni silosi montažni, kapaciteta 100 m3 - 2 kom.
4. Elevator kapaciteta 30 t/h
5. Redler kapaciteta 50 t/h
6. Pužasti transporteri različitih dužina, više komada

Nutriko DOO Vranje ul. Industrijski blok 9/1

1. Linija za proizvodnju hrane za životinje kapaciteta 7 t/h
2. Linija za peletiranje hrane za životinje kapaciteta 7 h/h
3. Metalni silosi za smeštaj žitarica sa pratećom opremmom, kapaciteta 100 t po silosu, ukupno 6 silosa
4. Linija za ekstrudiranje i presovanje uljarica 1.500 kg/h (ekstruder, valjak za hlađenje i presa) dve linije jedna nova i jedna korišćena
5. Linija za filtriranje sojinog ulja (dva Ama filtera)
6. Rezervoari metalni za smeštaj ulja, kapaciteta 40 t po rezervoaru, ukupno 7 rezervoara
7. Sušara za sušenje žitarica kapaciteta 7 t/h (koristi vodenu paru za zagrevanje)
8. Sušara za sušenje žitarica kapaciteta 4 t/h (koristi gas za zagrevanje)
9. Linija za proizvodnju vitaminsko mineralnih dodataka - premiska (mešalice od 25 kg, 60 kg i 200 kg)
10. Linija za pakovanje premiska (pokretna traka i varilica - pakuje od 1-20 kg)

NUTRIKO DOO • INDUSTRIJSKI BLOK 9/1

17500 VRANJE • PIB 103836769

Kontakt osoba: Dragan Aleksić

Telefon: 063/403-389

E-mail: dragan.aleksić@nutriko.rs

Nutriko

PRERADA VOĆA I GROŽĐA I PROIZVODNJA RAKIJE

Voće ili grožđe za proizvodnju rakije se bere u punoj fiziološkoj zrelosti jer u tom stadijumu voće sadrži maksimalnu količinu šećera i najizraženiju sortnu aromu koja je veoma važna za svaku voćnu rakiju. Za proizvodnju rakija uglavnom se koristi voće koje nije prikladno za duže čuvanje i skladištenje, prezrelo, oštećeno i manje kvalitetno. Od takvog voća moće se dobiti još uvek dobra rakija. Jako trula i plesniva sirovina znatno umanjuje kvalitet rakije, jer dolazi do prelaska stranih mirisa u rakiju za vreme destilacije. Rakija proizvedena od nedozrelog voća je drugorazrednog kvaliteta posebno u pogledu arume. Rakija se može proizvesti od svih voćnih vrsta koje sadrže šećer iz kojeg u toku alkoholne fermentacije nastaje alkohol. Najpogodnije voćne vrste za proizvodnju rakije su jabučaste (jabuke i kruške) i koštičave vrste (šljive, trešnje, višnje, kajsije, breskve). U nekim zemljama rakija se proizvodi i od bobičastog voća, (maline, ribizle, kupine itd.). Lozovača i komovičica se proizvode od provrelog kljuka grožđa ili komine od grožđa koje zaostaju u proizvodnji vina.

BERBA

Za proizvodnju rakije gotovo po pravilu se koriste plodovi najniže klase, koji se ne mogu prodavati u konzumne svrhe. To je najčešće



opalo voće. Ali kako samo kvaliteta sirovina omogućava dobijanje kvalitne voćne rakije poželjno je da komina ili kljuk bude formiran od branog, a ne od opalog voća ili bar da dominira brano u odnosu na opalo voće.

PRIPREMA ZA FERMENTACIJU

Posle berbe pravih – zrelih i zdravih plodova, sledi proces pripreme za fermentaciju i sama fermentacija. Ovaj postupak se sastoji iz pasiranja i odvajanja koštice, dodavanja kvasca i hrane za kvasce, kao i dodavanja enzima.

Pasiranje se može obavljati ručno ili uređajem za pasiranje i mnogo je važno da se od ploda kajsije od-

voje koštice, kako ne bi pokvarile ukus rakije. Zatim sledi dodavanje kvasaca za rakiju i hrane za kvasce. Bez upotrebe kvasaca i enzima za rakiju ne može se nikada iskoristiti pun potencijal voćne sirovine, ma koliko ona kvalitetna bila. Dodavanje enzima za rakiju je još jedan korak, koji se u našoj tradicionalnoj proizvodnji rakija preskače, a morao bi biti obevezan. Enzimi kljuk čine tečnjim, smanjujući tako šanse za zaogrevanjem prilikom destilacije, pa bi ovaj morao da bude neophodan u proizvodnji rakije od dunje, kajsije i jabuke.

FERMENTACIJA

Osnovno kod fermentacije voćnih kaša je da se odvija dovoljno sporo

i lagano da se ne bi izgubile arume, a sa druge strane dovoljno brzo da se ne razviju neke negativne reakcije u kljuku. Alkoholno vrenje je dobro izvoditi u sudu koji je zatvoren i ima vrenjaču na vrhu, gde će izlaziti ugljen-dioksid koji se stvara u njemu. Ukoliko dođe do burne fermentacije, sve arume će zajedno sa ugljen-dioksidom izaći i rakija će imati smanjeni aromatski profil. Zato je potrebno hladiti kljuk i održavati temperaturu na 18 do 20 stepeni. Najbolje bi bilo da fermentacija traje nekih 7 do 10 dana i da sve vreme količina šećera u kljuku opada za 10 do 15%.

Zato hlađenje mora pažljivo izvodi, jer ukoliko je preterano, kljuk će se ohladiti previše i fermentacija će trajati dugo. To nikako nije dobro, jer bi tada moglo da dođe

do kvara kljuka usled napada nekih drugih mikroorganizama. Hlađenje kljuka nije potrebno da se radi više od 2-3 puta, jer posle toga kvasac više nema snagu da podigne temperaturu, pa ga zato treba pustiti.

DESTILACIJA

Destilacijom prevrelog kljuka se dobija destilat koji se sastoji iz etil-alkohola i vode. Takođe, dolai do izdvajanja komponenata koje se relativno nalaze u malim količinama, a to su aromatična jedinjenja i jedinjenja koja daju ukus rakiji, kao što su višak šećera koji nije prevreo u procesu fermentacije, razne kiseline i druga organska jedinjenja koja utiču na kvalitet buduće rakije. Ovaj proces destilacije se može obaviti na tradicional-

nim bakarnim kazanima prilikom čega treba voditi računa da kljuk ne zagori, jer tada buduća rakija može da poprimi miris i ukus na zagorelo.

Kada je proces destilacije završen, dobijeni destilat se prepušta procesu dozrevanja (odležavanja) ili se odmah razređuje deminerali-zovanom vodom (nikao običnom, bilo sa česme, bilo kupovnom) na traženu jačinu. Jačina rakije od kajsije (kao i bilo koje druge) zavisi upravo od destilacije i od toga kakvu rakiju želite da dobijete, ali neka uobičajena jačina rakije od kajsije je 40-42 vol. % akohola.

Savetodavac za voćarstvo i vinogradarstvo
Boban Marković
PSSS Smederevo
Tel: 064 131 55 73
E-mail: info@psssd.org.rs

 Трговинска радња
КУЋА НАВОДЊАВАЊА
Тараса Шевченка 39А, Сремска Митровица



Наша основна делатност је пројектовање, испорука и монтажа СОЛАРНИХ система за наводњавање ратарских, воћарских и повртарских култура. При томе користимо опрему познатих светских производача из Шпаније, Италије, Израела, Грчке.



Радимо по принципу "КЉУЧ У РУКЕ", а то подразумева:

- израду пројекта,
- постављање система за наводњавање,
- пуштање у рад уз гаранцију и
- обуку купца у руковању опремом.







AGROTEHNIKA ZA PŠENICU

Genetski potencijal sorti ozime pšenice može biti iskorišćen ukoliko budu ispunjeni specifični zahtevi svake sorte u toku proizvodne godine. Na taj način možemo donekle prevazići nepovoljan uticaj zemljišnih i klimatskih faktora. Jedinstvena agrotehnička za sve sorte iz jedne grupe strnih žita ne postoji, ali se može reći da je optimalan rok setve najznačajniji činilac u proizvodnji ozime pšenice i ostalih strnina i to je jedina agrotehnička mera koja se kasnije ne može ispraviti. Rok setve može da utiče i do 30 procenata na prinos pšenice, više nego napad bolesti ili štetočina. Usev posejan na vreme uspeva da omogući dobar razvoj biljaka do zimskog mirovanja - od početka bokorenja do jednog-dva sekundarna stabla ili da

ima tri dobro razvijena lista. Pšenica ne podnosi monokulturu zbog opasnosti od pojačanog razvoja bolesti. U Srbiji je najčešća predkultura za pšenicu kukuruz, a najbolji predusevi su leguminoze-pasulj, grašak, soja, grahorica, lupina kao i industrijsko bubrež-uljana repica, suncokret ili šećerna repa. Za pšenicu je dobro koristiti zelenišno dubrivo, a leguminoze, jer obogaćuju zemljište humusom i pravljaju zemljišnu strukturu. Gustina useva je sortna karakteristika i norma setve je takođe veoma važna činilac u proizvodnji pšenice. Ratari često čine grešku kada bez ikakvog razloga setvenu normu značajno povećaju, a nekada i dupliraju, a sve zbog očekivanja da će nadoknaditi eventualni izostanak bokorenja u kasnoj setvi pšenice. Tako je gustina useva

odnosno sklop drugi važan činilac proizvodnje pšenice. Sve novije sorte pšenice se dobro bokore, imaju dobar sekundarni sistem korena koji je izuzetno važan u ishrani biljke. Pregusti skloovi biljaka često dovode do poleganja useva u vlažnim godinama. Poslednjih godina na tržištu ima i hibridne pšenice, setvena norma je znatno manja od sortnih pšenica, jer se izuzetno dobro bokore. Iz jednog semena može da se razvije i do 100 sekundarnih stabala, a čak na njih 20 se razviju klasovi sa zrnom. Njohova setvena norma je manja od 100 kg/ha. Povećanje setvene norme ima smisla u zakasneloj setvi, kada je loša priprema zemljišta i loše pripremljena mehanizacija i to za oko 0,5 odsto za svaki dan zakašnjenja od optimalnog roka koji traje do kraja oktobra. Mine-

Proizvodnja i trgovina ratarskih kultura

- Ugovaranje poljoprivredne proizvodnje
- Otkup i prodaja poljoprivrednih proizvoda: kukuruz, pšenica, ječam, suncokret
- Nabavka mineralnog đubriva, zaštitnih sredstava i semenske robe
- Sušenje i skladištenje žitarica

Z.Z "Plugarul" Uzdin
Trg Oslobođenja br.1; 26216 Uzdin
Tel/Fax: 013/673-550
E-mail: zzplugarul@gmail.com; www.zzplugarul.com

UNUTRAŠNJA I SPOLINA TRGOVINA ŽITARICAMA I KOMPONENTAMA ZA STOČNU HRANU

OTKUP I SKLADIŠTENJE ŽITARICA, KOOPERACIJA I REPROMATERIJAL

Ulica: 8 Oktobar, 11325 Markovac
Tel. 026/486-1004, 026/486-1091,
026/486-1077
Mob. 065/820-1250
E-mail: gamaagrar@gmail.com

ralna ishrana je takođe veoma važan činilac proizvodnje pšenice. Za postizanje visokih prilosa potrebno je 100-150 kg čistog azota, 60-80 kg fosfora i 40-60 kg kalijuma po hektaru. Fosfor i kalijum treba uneti u punoj dozi pre osnovne obrade kao i deo azota, 40-60 kg po hektaru. Površinsko dodavanje fosfora i kalijuma nema nikakvog uticaja na prinos i kvalitet zrna, jer se ovi makroelementi veoma sporo, gotovo nikako, ne spuštaju u niže zemljišne slojeve i ukoliko ih osnovnom obradom ne spustimo do zone korena oni ostaju na površini. Kod kasnih rokova setve količinu azota treba smanjiti ili potpuno izostaviti jer se tada 50-60 odsto azota dodaje u prihranjivanju odmah po izlasku iz zimskog perioda, a ostatak korektivno u drugoj

prihrani. Treba voditi računa i tome što je bio predusev na parceli i da li su zaorani žetveni ostaci predkulture. Kada je u pitanju pšenica postoji mogućnost upotrebe tečnog stajnjaka pre zaoravanja žetvenih ostataka preduseva. Osnovna obrada za pšenicu može da izostane ako je oranje na 25 do 30 cm obavljeno za predusev. Dubina oranja za pšenicu prvenstveno zavisi od mase žetvenih ostataka preduseva. Ako je sušna jesen ne treba orati po svaku cenu i bolje je primeniti takozvanu redukovavanu obradu. Obradom i pripremom zemljišta treba obezbediti da gornji sloj zemljišta u dubini od 8cm bude rastresit i da ima mrvičastu strukturu. Ispod ovog sloja zemljište treba da je zbijeno, jer su to uslovi za kvalitetnu setvu i brzo nicanje. Valjanje glatkim

valjkom je neophodna mera i u sušnjim zemljišnim uslovima značajno utiče na ravnomerno klijanje i nicanje biljaka. Setva je kvalitetna ukoliko je 80 odsto semena posejano na dubinu tri do pet santimetara i ako za 10 do 15 dana nikne najmanje 80 procenata biljaka. Često se dešava da je u optimalnom vremenu setve zemljište suvo i onda ratari čekaju padavine. To je pogrešna odluka i u takvim uslovima treba povećati dubinu setve na pet santimetara kako bi izbegli takozvano provokativno nicanje koje nastaje usled male količine površinske vlage.

dipl.inž.poljoprivrede Srđan Cvetković
PSSS Knjaževac
Tel: 065 426 48 00
E-mail: poljoservis@yahoo.com

SEKUNDARNI PROIZVODI KROMPIRA

Krompir se smatra jednim od najznačajnijih izvora hrane širom sveta, a njegova proizvodnja u svetu se procenjuje na više od milijardu tona godišnje. Međutim, u celom procesu proizvodnje krompira, dolazi do neiskorišćenih delova, koji se često bacaju ili koriste kao đubrivo za zemljište. Značajna količina ovog neiskorišćenog krompira se može iskoristiti kao sekundarna ratarska sirovina.

Sekundarne ratarske sirovine su neiskorišćeni delovi biljnih kultura koji se mogu koristiti u industriji hrane za životinje, proizvodnji energije ili u proizvodnji drugih proizvoda.

Upotreba sekundarnih ratarskih sirovnina kao što je krompir, predstavlja važan korak u pravcu efikasnije i održive proizvodnje hrane.

U svetu se gaji 26 vrsta, ali je najrasprostranjenija Solanum tuberosum L. jer uspeva u različitim uslovima kontinentalne klime. Površine pod krompirom u našoj zemlji se postepno smanjuju, ova ratarska vrsta predstavlja jednu od najvažnijih industrijskih biljaka svestrane upotrebe. U uslovima optimalne agrotehnike krompir daje velike prinose krtola i nadzemne biomase koja je u periodu vađenja pretežno zelena i može se upotrebiti na nekoliko načina.

Danas najveći broj proizvođača zaorava nadzemnu biomasu krompira što je dobar način korišćenja sa stanovišta povećanja organske materije u zemljištu.

Posle vađenja i prosušivanja krtole se, pre odlaganja u skladište, sortiraju prema obliku i krupnoći. Tom prilikom izdva-

jaju se sitne oštećene i obolele krtole. Sitne i oštećene krtole, termički obrađene, mogu poslužiti kao stočna hrana ili u industrijskoj preradi. Iz krtola se dobijaju skrob i rastvorljivi šećeri. Obe sirovine imaju veliki značaj u tekstilnoj, kožarskoj industriji i za dobijanje tehničkog alkohola bioetanola. Krtole, zaražene patogenima, trebalo bi uništiti da bi se sprečilo širenje bolesti.

U prethodnoj industriji krtole se ogule s ciljem da se odvoji kora, odnosno spoljni zaštitni sloj.

U ukupnoj masi krtole udeo ljušaka je veoma promenljiv, od 15% do 40%. Ljuške iz domaćinstva mogu se upotrebiti kao hrana za svinje, a očišćene i oprane u ishrani ljudi (čips) ili kao pomoćna lekovita i kozmetička sredstva.

Značajne količine krtola koriste se u industriji za dobijanje skroba, zatim za proizvodnju žestokih alkoholnih pića i tehničkog alkohola. Posle destilacije ostaju velike količine tropa (džibre), koje su oko deset puta veće od proizvedene količine alkohola.

U velikom broju evropskih zemalja krtole krompira su glavna sirovina za proizvodnju etanola, tako da je važno rešavanje pitanja šta uraditi sa velikim količinama tropa koje ostaju posle destilacije. Preostali trop može se upotrebiti kao stočna hrana, kao sirovina u daljoj industrijskoj preradi ili razgraditi aerobnim ili anaerobnim procesom.

Svi biljni ostaci (žetveni i posle sortiranja i prerade krtola) primenom odgovarajućeg tehnološkog postupka biokonverzije, mogu poslužiti za dobijanje biogoriva.



Sokovi, iscedeni iz krtole, u tradicionalnoj medicini koriste se za smanjivanje koncentracije želudačne kiseline, zatim protiv oticanja zglobova, reumatskih tegoba i za sjaj kože.

Ljuške, stucane u avanu, postavljaju se na opečenu kožu radi brže regeneracije. Idirektno, krompir pomaže u smanjenju krvnog pritiska jer ima idealan odnos kalijuma i natrijuma (400 mg prema 10 mg). Novija proučavanja hemijskog sastava krompira u Institutu za proučavanje hrane u Norviču (V. Britanija) identifikovala su u krtolama jedinjenja kukoamine koji se komercijalno koriste za izradu lekova protiv visokog krvnog pritiska.

Korišćenje krompira kao sekundarne ratarske sirovine predstavlja značajan korak napred u agrarnom sektoru, sa pozitivnim uticajima na ekonomiju i zdravlje životinja.

Savetodavac za ratarstvo i povrtarstvo Sanja Milovanović Milenković
PSSS Smederevo
E-mail: sanjamilovanovic1509@gmail.com

MERILA ZA BEZBEDNOST VAŠIH OBJEKATA

Rebis TEMPERO

NAŠE PREDNOSTI

- ✓ BEZBEDNOST VAŠIH OBJEKATA
- ✓ PROŠIRIVANJE POSTOJEĆIH SISTEMA MERENJA TEMPERATURE
- ✓ MOBILNOST UREĐAJA
- ✓ POGODNI ZA SVE VRSTE MAGACINSKIH PROSTORA
- ✓ AUTOMATIZACIJA PROCESA PROIZVODNJE
- ✓ DIZAJN PROIZVODA ZA JEDNOSTAVNO RUKOVANJE
- ✓ VISOK KVALITET I POUZDANOST SVIH PROIZVODA
- ✓ VELIKA UŠTEDA U INVESTICIJAMA

REBIS TEMPERO DOO NOVI SAD
Janka Čmelika 22a/7, 21000 Novi Sad
tel/fax: 021 300 61 41
mob: +381 63 569 849 v mob: +381 64 2071 591
web: www.rebis.rs e-mail: rebisns@gmail.com
žiro-račun: 160-426911-34
PIB: 108920383 MB: 21093858



- PVC Transportne trake
- PU Transportne trake
- Gumene transportne trake
- Trake za roll baler prese
- Modularne transportne trake
- Servis i ugradnja transportnih traka
- Lepila i sprejevi

Gumabelt®
transportne trake
since
1993

+38121 510 180

office@gumabelt-tt.rs

www.gumabelt.com

ZNAČAJ JESENJE OBRADE ZEMLJIŠTA

Upoređenju sa ostalim agrotehničkim operacijama, oranje traži više energije i vremena upravo zbog toga potrebno je razmotriti na koju dubinu i koliko puta će se primeniti ovaj način osnovne obrade.

Najvažniji zadatak jesenje obrade je dovođenje zemljišta u takvo stanje da može sačuvati zimske padavine. Drugi, takođe značajni cilj jesenjeg oranja je da olakša predsetvenu pripremu za useve koji će se sejati u proleće. Optimalna i ekonomična dubina jesenjeg oranja se menja ne samo u zavisnosti od tipa zemljišta već i od zahteva pojedinih useva. Osim toga treba imati u vidu i dubinu obrade u prethodnoj godini. Jara strna žita, kao i ozima ne zahtevaju duboku obradu, kao ni

grašak, grahorica i dr. usevi. Za ove useve skoro na svim tipovima zemljišta dovoljno je orati do 20 cm dubine. Okopavine i neke krmne biljke traže nešto dublje jesenje oranje – između 20 i 30 cm, lucerka i krompir 30-35 cm.

Stanje vlažnosti pri kojoj se zemljište najlakše i najkvalitetnije obraduje naziva se fizička zrelost za obradu zemljišta. Zemljište je fizički zrelo kada je 50-60% ukupne zapremine pora ispunjeno vodom. S obzirom na to da ukupna poroznost pre oranja može da bude veoma različita, ispravnije je poći od poljskog vodnog kapaciteta. Smatra se da je zemljište fizički zrelo za obradu kada vlažnost iznosi 60% poljskog vodnog kapaciteta.

Optimalno vreme za oranje može se

oceniti i takozvanim subjektivnim metodama. Ako se malo zemljišta uzme u ruku i blago stisne, pa se formira slepljena grudva, to je znak da u zemljištu ima suviše vode. U slučaju da se od zemljišta posle stezanja ne formira grudva zemljište je suvo. Ako se formira grudva pusti iz ruke s oko 1 m visine i ne raspadne pri udaru u podlogu zemljište je ustanju fizičke zrelosti za obradu. U našim uslovima često se mora orati i pri vlažnosti 70-80%. U takvim okolnostima može se tolerisati sjajna plastica koja u izvesnoj meri ostaje u kontinuitetu, zemljište se kaiša, jer tada neće doći do sušenja, a pod dejstvom zimskih mrazova plastica će se raspolutiti. Peskovita zemljišta se lako obrađuju i kada su vlažna. Obrada je skoro uvek



moguća i kvalitet oranja praktično ne zavisi od vlažnosti. Osnovnu obradu ni pod kakvim okolnostima ne treba ostaviti za proleće.

U nastupajućem zimskom periodu

oranje se može uspešno obaviti kada je površinski sloj debljine nekoliko centimetara smrznut, naročito ako je zemljište prekriveno isitnjениm žetvenim ostacima. Važno je napomenuti

da se pri većoj vlažnosti zemljišta može postići dobar 11 kvalitet oranja ako se poveća brzina kretanja traktora. Pri većoj brzini zemljište se bolje prevrće, poboljšava se zaoravanje biljnih ostataka, plastica se bolje drobi, a posle toga se lakše izvodi površinska obrada. Da se na našim oranicama primenjuje pravilan plodored u kojem su zastupljene višegodišnje leguminoze ili travna smeša, više strnih žita i da se redovno unose organska đubriva, uz druge koristi koje se tim postigu, problemi sa izvođenjem osnovne obrade bi bili manji.

Dipl. inž. Ljubodrag Pantelić

PSSS Užice

Tel: 031 513 154

E-mail: pssss.ratarstvo1@gmail.com

UN TRANSPORT & LOGISTIKA

*Agencija za posredovanje
u logistici i transportu PR
Branislava Brzak*

Marko Brzak: 0652405978
Branislava Brzak: 0644916811

untransport.logistika@gmail.com



PETRIĆ A&B D.O.O.



**Devet Jugovića 161
15358 BADOVinci**

064/828-4422

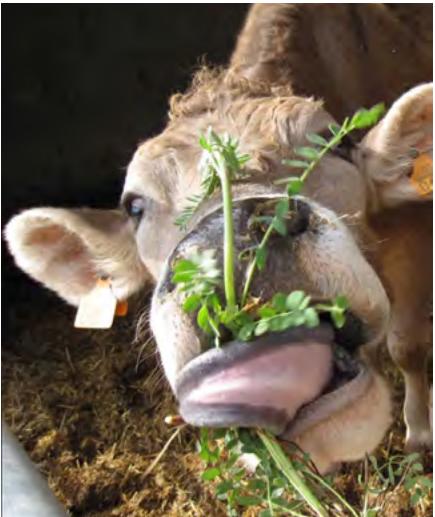
[e-mail: petric.aib@gmail.com](mailto:petric.aib@gmail.com)

**USLUGE PREVOZA ROBE U DOMAĆEM
I MEĐUNARODNOM SAOBRAĆAJU**



Krmne ozime mahunarke**NISKI TROŠKOVI PROIZVODNJE
I ODLIČAN KVALITET**

Stočni grašak i grahorica predstavljaju visoko vrednu komponentu u ishrani svih vrsta i kategorija domaćih životinja, jer poseduju kvalitetan hemijski sastav suve materije krme, odnosno visok sadržaj sirovih proteina i kalcijuma, dok je udeo sirove celuloze vrlo sličan lucerki. Gajenje jednogodišnjih krmnih mahunarki pozitivno utiče na veći broj činilaca poljoprivredne proizvodnje, sa posebnim naglaskom na razvoj održivih sistema proizvodnje i organske poljoprivrede. Većim učešćem ozimih formi stočnog graška i grahorice smanjuje se ili u potpunosti izostavlja primena mineralnih dubriva i pesticida, što omogućava proizvodnju zdravstveno - bezbedne stočne hrane. Istovremeno, na ovaj način se omogućava potrebna plodosmena i povećava efikasnost iskoriščavanja mehanizacije i zemljišta. Imajući u vidu da je stočarska, a naročito govedarska proizvodnja najzastupljenija upravo u onim regonima naše zemlje i zemalja u regionu u kojima dominiraju zemljišta niskih proizvodnih svojstava, uvođenjem u proizvodnju ozimih krmnih mahunarki velikom stepenu se unapređuje stočarska proizvodnja. Na domaćem tržištu trenutno dominiraju NS sorte ozimog stočnog graška i grahorice stvorene u Institutu za ratarstvo i povrtarstvo Novi Sad, budući da u proizvodnim uslovima



ozime grahorice usevi koji napuštaju njivu tokom leta ili rane jeseni, poput pšenice, ječma i ostalih strnina ili hibrida kukuruza i suncokreta kraće vegetacije. Na taj način ostaje dovoljno vremena za kvalitetnu obradu zemljišta i setvu u optimalnom roku. Za razliku od lucerke, dobro podnose kisela zemljišta i mogu dati zadovoljavajuće prinose i na parcelama sa pH 4,7.

Obrada zemljišta: Osnovnu obradu zemljišta za ozimi krmni grašak i ozimu grahoricu treba obaviti na isti način kao i za ozime strnine, na dužinu od 20 do 25 cm. Predsetvenom pripremom zemljište se dodatno usitni, pri čemu se mora obezbiti vrlo dobra poravnatost zemljišta. Na taj način stvaraju se uslovi za kvalitetnu setvu koja će obezbiti blagovremeno i ujednačeno nicanje biljaka. Valjanje

Mesto u plodoredu: Ozimi grašak i grahorica su dobar predusev za sve ratarske biljke, osim za jednogodišnje i višegodišnje mahunarke. Zahvaljujući simbiozi s korenskim krvžičnim bakterijama, sposobnim da neposredno usvajaju atmosferski azot, obe vrste za sobom ostavljaju značajne količine azota u zemljištu za naredni usev (60 kgN/ha). Posle kosidbe ozimog graška i grahorice, zemljište ostaje u povoljnem strukturnom stanju i sa dovoljno vremenom za obavljanje osnovne obrade i predsetvene pripreme za naredni usev, poput krmnog sirka, sudanske trave ili hibrida kukuruza ranijih grupa zrenja. Smatra se da su najpovoljniji predusevi ozimog krmnog graška i

ili ozima grahorica seju se zajedno sa strnim žitima (ovas, tritikale, pšenica, ječam ili raž), pri čemu učešće ozimih krmnih mahunarki u smeši treba da iznosi 85-90% setvene norme u čistoj kulturi, dok učešće ozimih strnina treba svesti na 10-15%. Uloga strnine je da posluži kao nosač leguminoze, kako bi se smanjilo ili u potpunosti izbeglo poleganje useva, što je od velikog značaja za smanjenje gubitaka pri kosidbi. Pored toga, ovakve smeše predstavljaju dobro izbalansirano hranivo kada su u pitanju protein i ugljeni hidrati. Ozimi krmni grašak i grahorica seju se žitnim sejalicama, uz međuredni razmak od 12,5 cm i na dubinu između 4 i 5 cm. Posle setve preporučuje se valjanje, koje vrlo povoljno utiče na brzinu i ujednačenost nicanja biljaka. Valja-

će da se izostavi u uslovima prevlaženog setvenog sloja i kišne jeseni. Ozime sorte stočnog graška i grahorice klijaju i obrazuju vegetativne organe pri temperaturi od 4 do 5°C i poseduju izvrsnu otpornost na niske temperature tokom zimskog perioda. Bez oštećenja podnose golomrazicu od -17°C, a pod snežnim pokrivačem i znatno niže temperature.

Kosidba i iskoriščavanje: Ukoliko se

ozimi stočni grašak i ozima grahorica iskoriščavaju za zelenu krmu, treba ih kositi u fazi punog cvetanja i obravnavanja prvih mahuna. U slučaju da se grašak i grahorica seju združeno sa strnim žitima, a namenjeni su proizvodnji sena, kosidbu treba obaviti pre klasanja tritikale ili ječma pošto osje ovih strnina negativno utiče na kvalitet sena. Najbolji rezultati posti-

žu se pripremanjem senaže od ovih biljnih vrsta. Vreme iskoriščavanja u tom slučaju obično je polovinom maja meseca kada su grašak i grahorica u fazi punog cvetanja - početka formiranja mahuna, bez obzira

na fazu razvoja potpornog useva. Ozime sorte stočnog graška postižu stabilne prinose od 40 t/ha zelene krme, odnosno između 8 t/ha sena, uz oko 19-20% sirovih proteina u suvoj materiji krme. Prinosi zelene krme ozimih sorti grahorice kreću se od 35-45 t/ha zelene krme i od 7-8 t/ha sena, sa više od 21% sirovih proteina u suvoj materiji.

Dipl. Inž. Poljoprivrede Marija Janjić

PSSS Vranje

Tel: 064 843 5403

E-mail: mjanjic.psss@gmail.com

ЛАЗИЋ - ПОЉО КОМЕРЦ
ПРИВРЕДНО ДРУШТВО ЗА СПОЉНУ И УНУТРАШЊУ ТРГОВИНУ, ПРОИЗВОДЊУ И УСЛУГЕ Д.О.О.
22308 Голубинци
Шимановачка 92, Србија
Тел./Факс: 022 381 469
Мобилни: 062 836 75 88, 063 880 67 07, 062 568 758

**ОТКУП И СКЛАДИШТЕЊЕ
ПОЉОПРИВРЕДНИХ ПРОИЗВОДА**
**КООПЕРАЦИЈА
РЕПРОМАТЕРИЈАЛА**
e-mail: lazicpk@gmail.com

CENA PO KVALITETU PŠENICE

Dugi niz godina unazad vodi se stalna polemika kada će pšenica početi da se plaća prema kvalitetu, između ostalog i prema količini proteina u zrnu. Verovatno su otpori ovoj meri veliki i pokazuje se uspešnim pošto i u ovoj 2023. godini naši mlinovi je neće plaćati po kvalitetu i količini proteina. Vrlo su retki mlinovi koji poštaju ovu meru. Kvalitet zrna pšenice određuje kakvo brašno meljemo i kakav hleb i ostale prehrabene proizvode od pšenice čemo da jedemo.

Na većini svetskih tržišta se pšenica sa preko 12% proteina plaća skuplje. To su različite cene i različiti odnosi na različitim tržištima. Moram ponoviti da smo mi retko tržište koje ne poštaje u određivanju cene pšenice njen kvalitet već samo količinu. Ovo zahteva savremenu laboratorijsku opremu i na tome mnogi naši mlinovi moraju raditi pošto svi veći proizvođači peciva u Srbiji uvoze kvalitetno brašno. Na osnovu vrednosti kvaliteta zrna pšenica se odvaja na onu za ljudsku ishranu od one za stočnu ishranu. Najniža vrednost proteina u zrnu pšenice je 10,5. Ova vrednost je minimum da bi pšenica mogla da se koristi za ljudsku ishranu. Na mnogim parcelama sadržaj proteina u zrnu pšenice je od 12-13%, ali ima dosta i onih koji su na samoj granici da bi se koristile za ljudsku ishranu.

Kod nas se iz raznih razloga u mlinovima i silosima vodi računa samo o vla-



zi i hektolitarskoj masi i u skladišnom prostoru pšenica se ne razvrstava po kvalitetu već se skladišti sva zajedno. Hektolitarska masa može imati vrednost od 60 do 84, a dobra pšenica ima od 74. Ona nam pokazuje kakva će biti meljivost zrna, pa pšenica sa većom hektolitarskom masom će imati veće iskorištenje u brašnu.

Apsolutna masa se izražava masom 1000 zrna i obično je to vrednosti od 33-45 u proseku 38g.

Specifična masa je funkcija zapremine i mase i predstavlja kriterijum za ocenu tehnološkog kvaliteta zrna pšenice.

Brašno visokog kvaliteta se dobija iz tvrdozrne pšenice koja se odlikuje visokim sadržajem proteina i dobrom osobinama lepka.

Prednost se daje pšenici sa staklastom strukturom u odnosu na brašnastu pošto se smatra da je bogatija belančevina pa ima i bolju pecivost.

Čistoća zrna je važna odlika kvaliteta pošto svaka nečistoća smanjuje kvalitet i vrednost pšenice.

Razlog da otkupljivači pri otkupu pšenice je ne plaćaju po kvalitetu je postojanje samo jednog usisnog koša i nemanja uređaja za brzo određivanje

količine proteina i aparata za utvrđivanje proklijalih zrna.

Neophodno je da se naši mlinovi i islosi opreme sa dva ili tri usisna koša i modernom laboratorijskom opremom kako bi plaćali pšenicu po kvalitetu. Ovo bi imalo veliki uticaj na promenu sortimenta setve same pšenice i pri-

menu pune agrotehnikе.

Zbog ekstremnih vremenskih prilika mnogi poljoprivredni proizvođači se odlučuju da većinu parcela zaseju ozimom pšenicom. Mnogo bi im znalo kada bi znali i imali jasne vrednosti kvaliteta svake ponudene sorte pšenice u maloprodaji, ali i da će požnjevana pšenica biti plaćena realno po kvalitetu zrna.

Na berzi zrno pšenice se razvrstava na tri klase kvaliteta kao i na pšenicu za stočnu ishranu.

Između ostalog liniju razgraničenja određuje količina proteina u procentima u zrnu. Procenat vlage, hektolitarska masa, procenat glutena, primesa i tako dalje.

I poljoprivredni proizvođači i struka se mora boriti da se pšenica plaća po kvalitetu proizvedenog i požnjevenog zrna.

dipl.inž. Miloš Nikoletić

PSSS Mladenovac

Tel: 064 843 54 89

E-mail: milos.nikoletic@gmail.com

**МЛИН
СОКОЛ
ВРБОВАЦ**

ПРОИЗВОДЊА И ПРОДАЈА
БРАШНА Т-500 И Т-400
СА ПОДРУЧЈА ЕКОЛОШКЕ
ОПШТИНЕ СОКОБАЊА

ВРБОВАЦ, СОКОБАЊА
Тел. 018/48-38-325,
063/40-98-94

www.soko-m.co.rs
info@soko-m.co.rs

Сокобања
СОКОЛ
Бензинска пумпа

Тел. 018/830-020

**АГРО М
СОКОБАЊА**

- ПРОДАЈА СТОЧНЕ ХРАНЕ
- СЕМЕНСКА РОБА
- ВЕШТАЧКО ЂУБРИВО
- АЛАТ И ОПРЕМА ЗА ПОЉОПРИВРЕДУ
- ОПРЕМА ЗА ПЧЕЛАРСТВО

Алексе Маркишића 86,
18230 СОКОБАЊА
Тел. 018/48-38-325
018/833-706
Моб. 063/40-98-94



Vizija koju pratimo već 20 godina je pre svega vrhunski kvalitet i zadovoljni kupci. Ljubav koju negujemo godinama prema ovom poslu dala je rezultate koji naši potrošači prepoznaju. Specijalne vrste hleba, slavskih kolača, peciva za proslave samo su deo naše široke ponude. Zastupljeni smo u većem delu Vojvodine kako u malim prodavnicama tako i u velikim sistemima.

Od nedavno nas možete posetiti i u našem maloprodajnom objektu u Vršcu.

Vršac
Žarka Zrenjanina 29
0648591353

Banatski Karlovac
Nemanjina 59
0648591340

**MLIN
Žarkovići**

e-mail: nenad.nestorovicmm@gmail.com
www.zarkovici.rs

- PROIZVODNJA MLINSKIH PROIZVODA I SVIH VRSTA BRAŠNA
- UVOD-IZVOZ
- TRANSPORT ROBE SILO CISTERNA



KARAKTERISTIKE POJEDINIХ TIPOVA PŠENIČNOG BRAŠNA

Uskladu sa zahtevima tržišta, koji iz godine u godinu rastu, našu paletu proizvoda razvili smo veoma pažljivo tako da zadovoljava najšire potrebe naših kupaca. Radeći proizvodnim kapacitetom od 200 t/dan snabdevamo robom najveći broj korisnika iz oblasti konditorske i pekarske industrije, kako iz zemlje, tako i iz regiona.

Osnovna ideja našeg preduzeća je kontinualan razvoj, povećanje energetske efikasnosti i implementacija najsavremenijih dostupnih rešenja kako u tehnološkom tako i u operativnom smislu. Kako je kvalitet i bezbednost proizvoda osnova za nastavak razvoja našeg preduzeća, pored uobičajenog assortimenta mlinskih proizvoda, velika pažnja je posvećena modifikaciji i razvoju pojedinih namenskih brašna kao što je brašno za burek, ali i plasiranje većih količina integralnog pšeničnog brašna na tržiste.

PŠENIČNO INTEGRALNO BRAŠNO

Razvoj mlinarstva, do sada je teko u smeru što većeg diferenciranja proizvoda mlevenja u pogledu sastava i tehnoloških karakteristika. Posledica toga je

terija, masti, proteina, vitamina i dijetalnih vlakana u odnosu na crna brašna i brašna od celog zrna. Međutim zbog višeg sadržaja skroba i kvaliteta gutena proizvodi koji se dobijaju od belih brašna imaju znatno bolja pecivna i senzorna svojstva, zbog čega se više koriste.

Pšenično integralno brašno poslednjih decenija ima sve veću primenu u ishrani. Ovim proizvodom unosi se dovoljna količina balastnih materija kojima je većina namirnica, koje se danas koriste, u deficitu. Integralno brašno sadrži sve delove pšeničnog zrna (aleuronski sloj, klici i omotač zrna) što ovaj mlinski proizvod čini nutritivno znatno bogatijim od ostalih proizvoda mlevenja. Hleb i pecivo od integralnog brašna preporučljivi su za sve kategorije potrošača koji primenjuju pravila zdravog načina života, izuzev onih kod kojih se mora primeniti stroga dijeta što je slučaj kod bolesnika koji ne smeju konzumirati gluten. Da bi se postigla zadovoljavajuća senzorna svojstva, mora se primeniti poseban postupak proizvodnje hleba i peciva.

NAMENSKO BRAŠNO ZA BUREK

Veći broj pekarskih proizvoda na našem tržištu se proizvodi od vrlo tankog razvunjenog testa ili testanih kora. U prvom redu to je burek kao najzačajniji pekarski

proizvod tog tipa, a zatim slede gibanci, pite, savijače, a od poslastičarskih proizvoda to je baklava. Testane kore se izrađuju u debljini od 0,2 do 0,5 mm pri čemu se tanje koriste za poslastičarske, a deblje za pekarske proizvode. Prilikom formiranja kora za burek formirano testo tripi velike stresove (rastezanje, uvijanje, transportovanje, hladenje, zamrzavanje, odmrzavanje). Uobičajena praksa pri proizvodnji bureka je da se formirano testo ili čak gotov proizvod napravi uveče i ostavi preko noći u frižideru. Obzirom da se veoma retko koriste druge sirovine, kvalitet brašna je od presudnog značaja za kvalitet gotovog proizvoda. Namensko brašno za burek je brašno sa visokim sadržajem proteina, glutena i odgovarajućih reoloških karakteristika, kao što su: nizak stepen omekšanja, visoka stabilnost, kvalitetna grupa od A1 do A2, velika rastegljivost i visoka energija brašna. Sve ovo jasno ukazuje na to da se namensko brašno za burek proizvodi mlevenjem visoko kvalitetnih sorti pšenica.

MB Komerc doo-ogranak Žitoprodukt Zemun-Batajnica

Vojvode Nikole Stanjevića 27,
11273 Batajnica

tel: +381 11 7870064

e-mail: office@mbkomerc.com

Jelena Mitrović, rukovodilac kontrole kvaliteta
Slobodan Prijić, rukovodilac proizvodnje



PORODIČNA TRADICIJA MLINARSTVA OD 1918. GODINE

- Mlin Svilajnac
- Mlin Natalinci
- Ušurna meljava
- Usluga skladištenja žitarica
- Silosni kapaciteti 15.000 t



- Veletrgovina i usluge u prometu žitarica na domaćem tržištu
- Uvozno izvozno prometovanje žitarica
- Transportne usluge
- Brza i operativna usluga
- Uvek otvoreni za predloge u saradnju

MLIN MILADINOVIC

Novi Sad • Braće Ribnikar 8 • Telefoni: 060/660-88-14 i 060/660-88-15
E-mail: mlinmiladinovicdoo@gmail.com





ODABERI TRŽIŠTE I OGLASI SE

APLIKACIJA DOSTUPNA 24/7



GEA Agronet



Tel/fax: +381 21 21 555 55
Viber: +381 60 63 111 72
+381 61 30 795 42
www.geaagronet.com geaagronet@gmail.com

Srbija, 21000 Novi Sad, Kornelija Stankovića 19

