NDP

POŠTNINA PLAČANA PRI 4102 KRANJ

ZADRUŽNO GLASILO / ŠTEVILKA

17

# SLOGINE NOVICE

Pomlad 2021

Apel Slovenkam in Slovencem 3

Spoznajmo jih … Mlin Rotar in Mlinarjev sin 6-7

Lepo je biti zadružnik … Kmetija Podjed 8-9

Odkup pridelkov in izdelkov v naši zadrugi 12-16

Dosevki Agro-Largo 18-19

Siliranje in baliranje krme 40-41

Test traktorja John Deere 6120M 44-45

**PRILOGA: VRTNARSKI KOLEDARČEK**

Vaš zanesljivi partner na kmetiji

**www.sloga.si**

SLOGA

*Kmetijsko gozdarska zadruga z.o.o.*

**Naslov publikacije:** Slogine novice
**Leto natisa in izzida izdaje:** 2021 (april)
**Založnik, avtor in nosilec avtorskih pravic:**
KGZ SLOGA Kranj, z.o.o., Šuceva 27, 4000 Kranj
**Odgovorni urednik:** Martin Bohl
**Uredniški odbor:** Ana Šifrer, Marjeta Rakovec
**Oblikovanje, prelom in tisk:** Jan Kenda,
(PNV produkcija novih vizij d.o.o.)
**Lektoriranje:** LEKTORIRANJE ČUK, Mija Čuk, s. p., KGZ SLOGA Kranj, z.o.o.
**Trženje oglasnega prostora:** Marjeta Rakovec
e-pošta: info@sloga.si
tel.: 04/ 20 14 928
**Odgovorne osebe:**
**Kmetijstvo:** Ana Šifrer
**Zaščita rastlin in Slogina Špajza:** Anže Sever
**Slogin Vrt in cvetličarna:** Suzana Škofic
**Trženje kmetijskih pridelkov:** Marija Mehle
**Prodaja kmetijske mehanizacije:** Suzana Levičnik
**Naklada:** 6000 izvodov
**Maloprodajna cena publikacije:** 0 EUR

Zadružno glasilo Slogine novice je prvič izšlo avgusta leta 2015. Glasilo izhaja praviloma trikrat letno (marca, avgusta in decembra). Določeni prispevki, ki niso podpisani s strani izdajatelja, niso uradno stališče izdajatelja.

Prispevke in fotografije za morebitno objavo v zadružnem glasilu pošljite po e-pošti na naslov info@sloga.si s pripisom za Slogine novice.

Slogine novice so dostopne tudi na internetni strani www.sloga.si.

**Fotografije, nastale v času razmer COVID-19, so bile slikane v skladu z navodili in priporočili NIJZ.**

# Nagovor predsednika

*Spoštovani zadružniki, sodelavci in poslovni partnerji,*

*pomlad se že prebuja, dela na polju je veliko, tudi vrtičkarji nas radi obiskujejo in kupujejo vse za svoje vrtove.*

*Epidemija koronavirusa še kar vztraja. Pri svojem delu imamo tako veliko omejitev, da varujemo zdravje sodelavcev ter vseh naših partnerjev in obiskovalcev. Tisti zaposleni, ki jim narava dela to dopušča, delajo od doma, s poslovnimi partnerji pa sodelujemo večinoma po elektronski povezavi. Pozimi in v teh pomladnih mesecih nismo izvedli sicer tradicionalnih izobraževanj in srečanj z našimi člani in kmetovalci. Nekaj strokovnih nasvetov in novic o našem delu je tudi v tej številki Sloginih novic. Upam, da jih boste z veseljem brali.*

*Sedaj so že znani rezultati poslovanja naše zadruge v letu 2020. Kljub vsem težavam pri poslovanju in koronakrizi se naši prihodki niso zmanjšali. Imeli smo 36,5 mio. prihodkov, kar je malenkostno povečanje glede na prejšnje leto. Dosegli smo pozitiven izvid poslovanja, dobrih 50.000 evrov. To so vsekakor spodbudni rezultati, ki nam dajejo elan za dobro delo v letošnjem letu.*

*Letos naša zadruga praznuje 60-letnico svojega delovanja. Ob tem jubileju smo tudi s pomočjo zaposlenih napisali in uglasbili svojo himno: »V Slogi se vse dobi«. Upamo, da nam bo koronakriza dovoljevala, da v maju ali juniju praznujemo to obletnico skupaj z odprtjem prenovljenih prostorov odkupa krompirja, zelenjave in sadja na naši lokaciji v Kranju.*

*Upravni odbor zadruge je na svoji seji v marcu sprejel dolgoročne cilje zadruge, v katerih so predvidene tudi investicije v 5-letnem obdobju. V Šenčurju bomo prenovili servis kmetijske mehanizacije, kar bo naša največja investicija. V planu so še investicije za dograditev odkupnih mest za žita v Cirkovcah in Puževcih. V Kranju že končujemo prenovo prostorov odkupa krompirja, zelenjave in sadja, čaka pa nas še investicija v drive-in prodajo. Vse to so visoko zastavljeni cilji, ki pa jih bomo dosegli z dobrim delom in s sodelovanjem vseh zaposlenih.*

*V tem času imamo največ težav pri prodaji krompirja. Kljub temu da ga v Sloveniji ne pridelamo dovolj za samooskrbo, nam ostaja v skladiščih. Imeli smo razgovore z vsemi velikimi trgovci v Sloveniji, iščemo tudi nove kupce in manjše trgovce. Ponudba krompirja v zadrugo je večja, ker je bilo veliko javnih zavodov zaprtih, prav tako gostilne in gostišča, kjer so imeli pridelovalci svoje prodajne poti. V sodelovanju z Zadružno zvezo imamo vlogo na ministrstvu za pomoč pridelovalcem kot protikoronski ukrep zaradi tega izpada in omejitev.*
*Odkup govedi poteka, cene pa so še vedno nizke in se bojimo, da se bo prireja zmanjšala, saj odkupna cena ne pokrije vseh stroškov pitanja.*

*Vsi potrošniki bi morali bolj ceniti domačo, lokalno pridelano hrano in pridelke, saj so ti kakovostni in okusni in si zato zaslužijo tudi nekaj višjo ceno.*

SLOGA SMO Ljudje
VAŠ ZANESLJIVI PARTNER NA KMETIJI

**KOLUMNA - MAG. JANEZ PERDIH U.D.I.E.**

# APEL SLOVENKAM IN SLOVENCEM!

*Spoštovane sodržavljanke in spoštovani sodržavljani,*

*nenadna in zahrbtna koronakriza je v vsej svoji grozoti opozorila na dejstvo, kako pomembna je za vsak narod na svetu lastna proizvodnja hrane oziroma **samooskrba**, posebno še za majhne narode, kamor spadamo tudi mi, Slovenci.*

*Živimo v času kapitala, ko šteje in je pomemben le denar, zato je skrajni čas, da se tega začnemo zavedati tudi pri nas, v Sloveniji, in začnemo kot kupci spoštovati lastne proizvode in blago, ki jih z znojem in domačo pametjo pridelamo sami na naši/lastni, slovenski zemlji.*

*Na temelju svojih štiridesetletnih izkušenj pri vodenju raznih pravnih oseb lahko z vso odgovornostjo trdim, da trenutno domača politika žal ne bo po sistemu »vodenja z zgledom« dvignila domoljubja pri Slovencih, kar bi imelo za posledico povečanje nakupa lastnih slovenskih proizvodov, posebno še na področju hrane.*

*Na prvo žogo je splošno mnenje, da je domača hrana/zelenjava dražja od uvožene, vendar če pogledamo širše, ima domača hrana/zelenjava veliko več kakovostnih sestavin za naše telo, kar pomeni, da lahko z uživanjem domače hrane izboljšamo zdravje na vseh ravneh, kar je neposredno in posledično povezano tudi z manjšimi stroški našega življenja.*

*Na tehtnici je nadaljevanje kakovosti našega življenja in ne glede na trenutno zelo težko kovidsituacijo, ko so mnogi žal izgubili zaradi zahrbtnega virusa tudi življenje, in ne glede na splošno slabo razpoloženje med ljudmi mora vsak posameznik na prvo mesto postaviti domovino, ki smo si jo težko priborili pred 30 leti in to v takšni obliki, kot jo imamo danes. Vsi Slovenci moramo s pozitivno energijo in pozitivnim mišljenjem premagati te izzive in začeti ceniti lastno blago, najprej na področju prehrane in pridelave domače hrane.*

*Vloga nas zadrug širom po Sloveniji pa je, da moramo biti sposobne razvojno-finančno podpreti pridelovalca/kmeta, **da potem slovenski kupec lahko s pravo izbiro izdelkov na policah podpre naše, slovensko kmetijstvo.***

*Z drugimi besedami, zadruge moramo zagotavljati dovolj domače/lokalne hrane za samooskrbo domovine, **kar je strateškega pomena za vse prebivalce v naši domovinski prehrambni verigi.***

*Naša zadruga se zelo dobro zaveda svojega poslanstva in vizije, tj. da se vsi zaposleni zavedamo odgovornosti, da potem na tem temelju poizkusimo ustvariti **hrbtenico samooskrbe domovine.***

*V naši zadrugi se vsi zaposleni trudimo, da s svojim strateškim pristopom pomagamo ustvarjati pogoje za boljše prehranjevanje naših sodržavljanov, posledično pa vlagamo svoj trud v vzpostavljanje okolja, kjer bomo bolj imuni za t. i. koronaviruse in druge tihe ubijalce.*

*Na osnovi danih dejstev mi dovolite, da na tem mestu v imenu naše zadruge, to pomeni v imenu vseh naših kmetov/članov in sodelavcev, izrečem **naslednji apel** sodržavljankam in sodržavljanom naše domovine:*

***Apeliram na vse Slovence, da začnemo v bodoče bolj premišljeno in pametno izbirati izdelke, z drugimi besedami, da moramo vsi začeti premišljeno uživati lokalno pridelano hrano in s tem dejanjem bolj poskrbeti za svoje zdravje, kakor tudi za zdravje svojih najbližjih, kar z drugimi besedami pomeni, da s to izbiro domače hrane pomagamo rešiti slovensko kmetijstvo.***

*Drage sodržavljanke in dragi sodržavljani, žal smo prepuščeni sami sebi, kot že velikokrat v naši preteklosti, **zato stopimo skupaj** vsi prebivalci naše lepe domovine, in **timsko delo**, ki je osebna izkaznica tudi naše zadruge, **naj tako postane slogan za vso Slovenijo.***

***Kupujmo in uživajmo domačo hrano!***

*mag. Janez Perdih, u.d.i.e. – izvršni direktor KGZ Sloga Kranj, z. o. o.*

# SLOGINA HIMNA OB 60-LETNICI ZADRUGE

*Zadruga KGZ Sloga Kranj, z. o. o., v letošnjem letu praznuje 60-letnico svojega delovanja. Tako častitljiv jubilej smo se odločili obeležiti na prav poseben način in rodila se je ideja o zadružni himni, s katero se želimo pokloniti dolgoletni tradiciji naše zadruge in njenih kmetov.*

*Besedilo himne je s pomočjo naših zaposlenih sestavil Jure Pestar, priredil in zapel pa jo je Janez Triler, drugi tenor Slovenskega okteta. Himno je uglasbil Jože Burnik, znan skladatelj in harmonikar, sicer dolgoletni član Alpskega kvinteta, flavto pa je prispevala njegova hči Anja Burnik. Na basu in kitari se je izkazal Janez Repnik, v čigar studiu so skladbo tudi posneli, bariton pa je izvrstno zaigral Boštjan Per, sin znanega glasbenika Janeza Pera.*

*Tisti s posluhom ali harmoniko spodaj najdete besedilo in notni zapis skladbe, vsi ostali pa si himno lahko zavrtite na naši spletni strani.*

***SLOGINA HIMNA: V Slogi se vse dobi***

*Že mnogo let skrbimo za kmetije,*
*slovensko hrano najrajš' imamo.*
*Semena, žita, vse za vrt skrbimo,*
*najlepše rože naj vam cveto.*

*Da dobro bi nam obrodilo polje,*
*imeli kruha in dobre volje,*
*na pašnikih bo pasla se živina,*
*da dosti mleka bo za vse.*

***Naša zadruga vse za vas ima,***
***že mnogo let skrbi,***
***da b' zadovoljni b'li.***

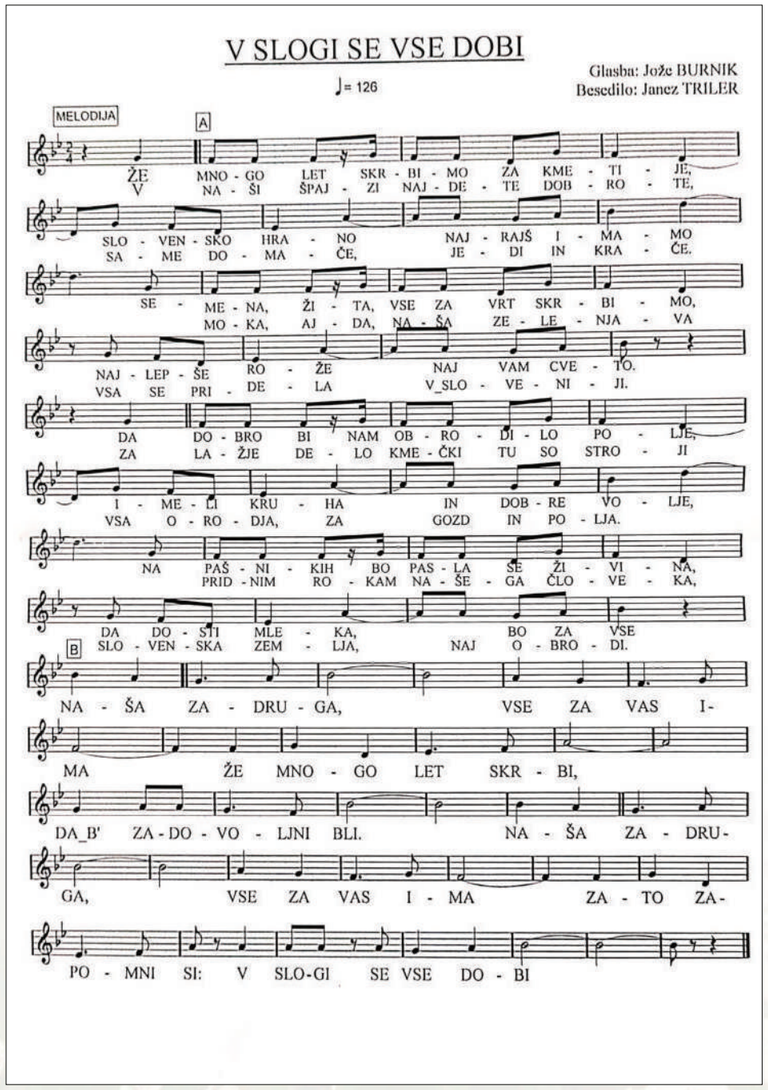
***Naša zadruga vse za vas ima,***
***zato zapomni si:***
***v Slogi se vse dobi.***

*V naši Špajzi najdete dobrote,*
*same domače, jedi in krače.*
*Moka, ajda, naša zelenjava,*
*vsa se pridela v Sloveniji.*

*Za lažje delo kmečki tu so stroji,*
*vsa orodja, za gozd in polja.*
*Pridnim rokam našega človeka*
*slovenska zemlja naj obrodi.*

***Naša zadruga vse za vas ima,***
***že mnogo let skrbi,***
***da b' zadovoljni bli.***

***Naša zadruga vse za vas ima,***
***zato zapomni si:***
***v Slogi se vse dobi.***




*Jure Pestar, vodja splošno kadrovskega sektorja*

# OBISK PREDSEDNIKA ZADRUŽNE ZVEZE V ZVEZI S PROBLEMATIKO NA KMETIJSKEM TRGU

ZADRUŽNA ZVEZA SLOVENIJE

***Prvemu protokolarnemu sestanku z zadrugami se je v začetku februarja našemu vabilu odzval predsednik Zadružne zveze Slovenije g. Borut Florjančič. Namen obiska je bil predstavitev naše zadruge, naših poslovnih vizij in seznanitev g. Florjančiča s problemi, s katerimi se srečujemo v zadružništvu, kmetijstvu, dogovor o skupnih načrtih zadružništva in nastopu na slovenskem trgu.***

Slovenske zadruge so trenutno v izjemno težkem položaju. Kot predsednik zveze g. Florjančič povezuje resne poslovne zadruge, ki so pogodbeno vezane na živilsko industrijo in trgovce. V KGZ Sloga vidi zadrugo z jasno vizijo in velikim potencialom. Najpomembneje je, da se zavedamo in dokazujemo, da smo Sloga ljudje, ki so ključni element k dobremu delovanju zadruge in uresničevanju načrtov za prihodnost.

Izvršni direktor naše zadruge g. Janez Perdih je predstavil naše velike razvojne projekte, katere želimo uresničiti v nekaj letih. Srečujemo se s povečanimi potrebami po prilagoditvi našega poslovanja na spremenjene razmere, zato delamo v smeri brezstičnega poslovanja. Odpiramo največjo spletno trgovino Kmetija.net, vzpostavljamo drive-in prodajo izdelkov in potujočo trgovino. Posodobili bomo tudi nekatere objekte v sklopu zadruge (skladišče zelenjave, servisno delavnico Šenčur, odkupna mesta Cirkovce in Puževci). Z lastno sončno elektrarno smo v enem letu pri življenju obdržali 100 dreves.

Vodja odkupa g. Andrej Žagar je opozoril na problematiko odkupnih cen govedi v preteklem letu. V času koronakrize je bila odkupna cena mesa tako nizka, da kmetje niso mogli pokriti niti stroškov pridelave, kar je privedlo do še večjega ukinjanja prireje govedi. Več kot očitno je to vidno tudi v naši zadrugi, saj vsako leto odkupimo manj govejih pitancev, odkup žit in oljnic pa vztrajno raste.
Trgovina in živilskopredelovalna industrija lahko zvišujeta prodajne cene, to pa ne velja za kmeta. Zanj bi morala biti prav tako odkupna cena odvisna od ponudbe in povpraševanja. Tako kmetom ostane le najmanjši del od končne pridelovalne cene.
V Sloveniji žal ni dovolj telet mesne pasme in zato morajo pridelovalci teleta pripeljati iz drugih držav EU. Cilj g. Florjančiča je s pomočjo Zadružne zveze načrtovati vhlevljanje in izhlevljanje živine za vse zadruge, pri tem pa se s prodajalci telet in klavnicami pogajati za boljše cene.

Nič kaj ugodne niso niti razmere na področju odkupa zelenjave, je poudarila naša vodja odkupa zelenjave ga. Marija Mehle. Prebivalstvo se še vedno premalo zaveda pomena slovenske, domače hrane. Pridelovalci že vse leto opozarjajo na zelo slabo prodajo zelenjave (da o nizki ceni krompirja sploh ne govorimo).
Na prodajnih policah imamo še vedno preveč tujih cenovno ugodnejših pridelkov, tudi tistih, katerih imamo sami dovolj in po katerih je v zadnjem času vedno manjše povpraševanje. Trgovci pa vedno bolj pritiskajo na znižanje odkupnih cen, tako zelenjave kot mesa.
Maloprodajne cene živil v Sloveniji nikoli ne odražajo padca odkupnih cen kmetijskih pridelkov in so glede na naš standard in kupno moč višje kot v sosednjih državah.

V sektorju sadja in zelenjave je treba najti ustrezen model, da se zadruge nadgradi in poveže v evropske organizacije proizvajalcev.
Zadružna zveza bo še naprej aktivno sodelovala v odboru zelenjavne verige. Predvsem pa se g. Florjančič želi sestati z vsemi zadrugami, ki se ukvarjajo s pridelavo in odkupom zelenjave. Skupaj se je treba dogovoriti o načrtih pridelave zelenjave v prihodnje (sortna sestava, količina pridelave, tehnologija itd.). Le združeni, z jasnim ciljem in načrti lahko trgovinam, javnim zavodom in končnim potrošnikom ponudimo kakovostno in zdravo slovensko zelenjavo.
Predvsem pa moramo kupce še bolj osveščati, naj kupujejo slovensko pridelano hrano in s tem podprejo slovenskega kmeta, ki je srce prehranske pridelovalne verige.

Na področju pridelave zelenjave je veliko možnosti za vzpostavitev novih delovnih mest, zato spodbuja naš načrt o izgradnji lastnega rastlinjaka s sončno elektrarno na Sorškem polju. V njem bi naši kmetovalci lahko skozi celotno sezono pridelovali lokalno pridelano zelenjavo. Za zagotovitev tega pa bo treba dolgoročno odpraviti administrativne ovire pri pridobivanju dovoljenj za postavitev rastlinjakov in uvedbo namakalnih sistemov.

To je le nekaj problemov, ki se pojavljajo na kmetijskem trgu. S svojim usposobljenim kadrom bo Zadružna zveza Slovenije aktivno razvijala dejavnosti zadrug in njihovih članov ter soustvarjala poslovno učinkovite zadruge, ki bodo enakopravne partnerice v prehranski verigi in bodo zadovoljnemu potrošniku zagotavljale varno, kakovostno pridelano in zaupanja vredno slovensko hrano.
Mi pa ga pri njegovih načrtih podpiramo in mu želimo uspeh pri uresničevanju ciljev, hkrati pa se mu zahvaljujemo za obisk.

*Ana Šifrer, svetovalka-pospeševalka prodaje*

Spoznajmo jih …

# MLIN ROTAR (MORAVČE)

## INFOGRAM

**VRSTE IZDELKOV:**

- ostra moka T-400
- bela moka T-500
- krušna moka T-850
- črna moka T-1100
- polnozrnata moka
- ajdova moka
- pirina moka
- koruzna moka
- prosena moka
- ajdova kaša
- prosena kaša
- koruzni zdrob
- pšenični zdrob
- ješprenj

Mlinarstvo je pri Rotarjevih družinska tradicija, s katero se ukvarjajo neprekinjeno od leta 1904. Gorazdov oče, Franc Rotar, je mlin stalno obnavljal in posodabljal. Na začetku je mlel na treh kamnih in luščil na stopah. Leta 1984 je mlin temeljito prenovil.

Vgradnja desetpasažnega valjčnega mlina je dala mlinarstvu nov zagon. Povečali sta se kapaciteta mletja in čistost izdelkov. Leta 2014 je mlin prevzel Gorazd. Naslednje leto so vgradili avtomatsko pakirno linijo za pakiranje kilogramskih izdelkov ter laboratorij za določanje beljakovin in ostalih parametrov v žitih.

Žito, ki ga meljejo, je izključno slovensko. Sodelujejo s Kmetijskim inštitutom Slovenije, Biotehniško fakulteto (posestvo Vipava) in nekaj kmeti, ki za njih pridelujejo žito. Letno zmeljejo povprečno 200 ton žita. Pri tem Gorazdu občasno pomaga nečak. V ponudbi imajo izdelke iz pšenice, ajde, pire, prosa, ječmena, koruze in khorosana (kamut). Prodajajo jih v več zadrugah, nekaj tudi v večjih trgovskih centrih.

Ker imajo v lasti dva sortirnika žit, želijo v prihodnosti dejavnost razširiti tudi na optično čiščenje različnih žit in stročnic.

»Pri odnosu do strank nam je pomembno korektno in pošteno sodelovanje. Največje priznanje je, da se kupci naših izdelkov vračajo. Sodelovanje s Slogo pa je primer dobre poslovne prakse zaupanja med dvema strankama,« za konec pove Gorazd.

*Anže Sever, namestnik vodje poslovalnice*

Spoznajmo jih …

# MLINARJEV SIN (OREHOVICA)

## INFOGRAM

**TESTENINE:**

- kamutove, pirine
- ajdove, polnozrnate
- z vlakninami, durum, polnozrnate pirine s sirotko
- špinačne
- paradižnikove

**REZANCI:**

- jajčni, špinačni
- pirini, kamutovi

**LAZANJE:**

- špinačna, durum
- pirina jajčna

Testenine Mlinarjev sin nastajajo v majhni obrtniški delavnici pod strokovnim nadzorom mlinarjevega sina in mlinarja Janeza Rotarja, kjer iz Rotarjeve sveže moke izdelujejo najkakovostnejše testenine z dodatkom ali brez domačih jajc. Jajca nesejo kokoši proste reje iz slovenskih kmetij. Testenine sušijo v sušilni komori s kontrolirano vlago in temperaturo ter podaljšanim časom sušenja. S tem ohranijo pristen domač okus in aromo. Tako so združili in povezali 150 let mlinarstva pri Rotarjevih v Moravčah in novo nastalo dejavnost testeninarstva Rotarjevih v Orehovici.

Izdelujejo ekstrudirane testenine različnih oblik (svedre, vetrnice, lilije, školjke itd.) in valjane rezance različnih širin. Testenine, ki so narejene iz polnozrnate pšenične moke, ajdove moke, polnozrnate pirine moke in khorosan (kamutove) moke, so mlete v Mlinu Rotar in so narejene iz slovensko pridelanih žit. Za durum testenine, ki so narejene iz durum pšenične moke, je surovina uvožena. Durum pšenica zelo težko uspeva v Sloveniji, zato je potreben uvoz. Njihovi izdelki so narejeni v zelo majhnih količinah iz sveže mlete surovine in svežih jajc. Domače surovine nabavljajo in meljejo sproti, tako dosegajo visoko kakovost in polnovrednost testenin z veliko vsebnostjo vitaminov in mineralov. V petih letih od pričetka izdelave testenin Mlinarjev sin so razvili kakovostne sušene testenine iz različnih vrst surovin. Z novimi zmogljivejšimi stroji so nekoliko povečali tudi kapaciteto izdelave. Povečati želijo prepoznavnost testenin Mlinarjev sin in s tem pospešiti prodajo. V bodoče pa imajo namen razviti še BIO testenine Mlinarjev sin. Svoje izdelke prodajajo v zadrugah, manjših trgovinah in v večjih trgovskih centrih.

»Prizadevamo si, da stranka prepozna in verjame v kakovost naših testenin, za katere uporabimo res vrhunske in sveže mlete surovine ter kratke transportne poti za dostavo. Stranka, ki našo testenino kupuje, skrbi za svoje zdravje, ni ji vseeno, kaj poje, se zaveda pomembnosti podpore lokalno pridelanih izdelkov in razmišlja o vplivih na okolje. S Slogo smo pri prodaji testenin šele pričeli sodelovati, vemo pa, da si izredno prizadeva pri trženju in pri umeščanju lokalno pridelanih slovenskih izdelkov na tržišče, zato menim in upam, da se bodo naše testenine v Slogi uspešno prodajale,« nam je zaupala Lidija Rotar.

*Anže Sever, namestnik vodje poslovalnice*

# KMETIJA PODJED

***Kmetija Podjed se nahaja v vasi Olševek v občini Šenčur. Vas s svojo rahlo dvignjeno lego ponuja čudovite razglede na bližnje in oddaljeno hribovje. Prav z dvorišča kmetije Podjed, z domačim imenom Pr' Kuharju, se nam spredaj ponuja prekrasen razgled do očaka Triglava, desno na Zaplato in Storžič ter v ozadju na Štefano goro in Krvavec.***

### ZGODOVINA IN RAZVOJ MLEKARSTVA PODJED

Zgodovina kmetije sega daleč v preteklost. Z izdelavo mlečnih izdelkov, ki je sedaj njihova glavna panoga, se je pričela ukvarjati mati sedanjega gospodarja Francija, gospa Mici. Mnogi se je še danes spominjajo, kako je z otovorjenim kolesom po okoliških vaseh razvažala ter prijazno prodajala skuto in kislo mleko.

Tako sta sedaj že pokojna oče Ludvik in mama Mici dala odlično popotnico edinorojenemu sinu. Franci je v času, ko je svoj kruh služil v tedanji Iskri Kranj, veliko delal na kmetiji in kot mlad fant razvažal skuto po gostinskih obratih. Kasneje je pustil redno službo, naredil prizidek k stari hiši in se pričel resneje ukvarjati z mlekarstvom. Poročil se je z Viko, ki je prišla iz nekmečke družine. S pogumom in odločnostjo je poprijela za trdo delo na kmetiji. Do rojstva prvega otroka je hodila v službo, potem pa je ostala doma in se še močneje vključila v posel. Viki in Franciju so se rodili trije otroci: Jani, Teja in nekaj let kasneje še Rok.

Mlada družina je s pomočjo staršev zgradila večji hlev in povečala število živine. Francijeva starša sta bila vpeta v kmetijo, Franci in Vika pa v izdelavo mlečnih izdelkov.
Že takrat so verjeli, da se zgolj s kakovostnimi surovinami, tradicijo in poštenim delom naredijo le najboljši in kakovostni izdelki. Iz dopolnilne dejavnosti na kmetiji so se preusmerili na d. o. o. in tako delujejo zadnjih 20 let. Resno pa se z mlekarstvom ukvarjajo že od leta 1991. Tako so se skozi obdobje trdega dela počasi razvijali in rasli, vmes zgradili novo hišo in v kletnih prostorih uredili proizvodne prostore.
Izdelke že vsa leta sami dostavljajo do končnega kupca. S tem se trudijo ohranjati pristne odnose s strankami, gradijo na njihovem zaupanju in zadovoljstvu.

V zadnjih dveh letih so zaradi razširitve prodajnega programa proizvodne prostore povečali, kar zunanje okolice kmetije niti malo ne spremeni, saj so na novo pridobljeni prostori pod dvoriščem. Njihovi koraki v poslu so bili vedno postopni, premišljeni in preudarni.

### MOČNO POVEZANI Z LOKALNO SKUPNOSTJO

Za svoje izdelke uporabljajo le domače namolzeno mleko in mleko vaščanov Olševka. Zato so družini Podjed izjemnega pomena močna povezanost z vaško skupnostjo, sodelovanje, zaupanje in prijateljstvo. Kot pravi gospodar Franci, je življenje lepše, če sodelujemo z drugimi.

Podjedovi vseskozi iščejo nova znanja in ideje skozi različna izobraževanja na področju mlekarstva. Vključeni so v Združenje kmečkih sirarjev Slovenije.





Tako so poleg vedno novih strank in zanimivih sodelovanj skozi leta postopoma dodajali sveže proizvode. V širokem naboru izdelkov najdemo: maslo, prečiščeno maslo, skuto, sirotko, kajmak, tekoči in čvrsti jogurt, grški jogurt, mladi sir, sir za žar, kislo in sladko smetano. Ravnokar zori nov produkt – poltrdi sir, katerega recept še pilijo, stranke pa nanj že nestrpno čakajo. Računajo, da bo jeseni na voljo širši množici. Ponosno ga bodo poimenovali po začetnici njihove dejavnosti – Mickin sir.

### PREPOZNAVNOST MLEKARSTVA PODJED V SLOVENIJI

S svojimi izdelki oskrbujejo vrtce, šole, pekarne, hotele, restavracije in kmetijske trgovine. Mlekarstvo Podjed je eden prvih dobaviteljev Slogine Špajze v KVC Kranj, na naših policah so od leta 2012. Največji preskok in povečanje proizvodnje je Mlekarstvo Podjed doživelo z začetkom sodelovanja z Mercatorjem pod projektom »Radi imamo domače« in z njihovo spodbudo z lokalnimi proizvajalci. S tem so najbolj pridobili na vseslovenski prepoznavnosti. Kljub čaru malega, družinskega podjetnika se spopadajo s konkurenco velikih mlekarn, ki jim morajo nehote slediti. Vendar še vedno prisegajo na domačnost, avtentičnost in reklamo od ust do ust, ki ima za njih največjo vrednost. Pojav koronavirusa se žal pozna tudi v mlekarski branži, saj je močno prepletena z gostinstvom in turizmom v Sloveniji. Podjedovi tako sedaj predelajo 2.000 litrov mleka na dan, v najboljših časih pa so ga predelali 3.000 litrov dnevno.

### MLADI ROD PODJEDOVIH

Trenutno je v Mlekarstvu Podjed zaposlenih osem ljudi. Kmalu se jim bo pridružila hči Teja, ki je v družinsko dejavnost močno vpletena že od 15. leta. Teja, ki bo v kratkem diplomantka ekonomije, navdušuje s svojo mladostno energijo, pridnostjo, idejami in vizijo o prihodnosti njihovega delovanja in razvoja.
Najstarejši sin Jani je pokazal zanimanje v smeri kmetijske dejavnosti in tako z velikim veseljem kmetuje, poleg redne službe pa skrbi za živino in mlečno proizvodnjo. Jani in njegovo dekle Špela sta ravnokar postala sveže pečena starša deklici Lani. Tako sta mladostna Franci in Vika že ponosna stara starša.
Podjedov najmlajši sin Rok se v naslednjem šolskem letu vpisuje v srednjo šolo. Njegova pomoč je dobrodošla na vseh področjih tako v hlevu kot mlekarni. Kmetijske površine, ki jih obdelujejo na Podjedovi kmetiji, skupaj z gozdom obsegajo 26 ha, na njivah pridelujejo največ koruze in žit. V njihovem hlevu je trenutno 60 glav živine, od tega 25 krav molznic.

V prihodnosti snujejo načrt za posodobitev in povečanje hleva. Zavedajo se, da je za kakovosten končni izdelek ključna dobra osnovna surovina – zdravo domače mleko.

### POVEZANOST S KMETIJSKO GOZDARSKO ZADRUGO SLOGA

Kmetija Podjed je dolgoletni član KGZ Sloga in naš zvesti zadružnik. Tako kot na ostalih področjih je tudi v povezavi s Slogo vodilo Podjedovih v medsebojnem sodelovanju.
V sodelovanju z našo zadrugo so posodobili svoj vozni park z nabavo traktorja John Deere.
V Slogi zadostijo vse potrebe po kmetijskem repromaterialu: krmilih Jata Emona, vitaminih, semenskem materialu, gnojilih, fitofarmacevtskih sredstvih, odkupimo živino in občasno preostanek mleka.

Povedo, da v Slogi vedno najdejo pomoč in nasvet pri svojih izzivih ter da naša zadruga še kako opravičuje svoj slogan »Zanesljivi partner na kmetiji«.
Odlična prodaja Podjedovih mlečnih izdelkov v naši Špajzi dokazuje, da kupci radi posegajo po okusnih, lokalnih mlečnih izdelkih. Medsebojnega sodelovanja z vseh področij se veselimo že vnaprej.

Družini Podjed želimo, da tudi v prihodnosti ohranja svojo visoko raven spoštovanja do tradicije, marljivega dela, vzdrževanja kakovosti, lokalnega sodelovanja in povezanosti.
Srečno in vse dobro še naprej, naj se vsi začrtani cilji uresničijo.

*Alenka Drinovec, svetovalka-pospeševalka prodaje*

SLOGA
Kmetijsko gozdarska zadruga z.o.o.

SLOGINA Špajza

POLONCA
Ponos slovenske zemlje in sonca.

Polonca - kuha - za Vas

*Recept*

# KROMPIRJEVI ŠTRUKLJI S ŠUNKO ALI SLANINO IN KORENJEM

## SESTAVINE IZ SLOGINE ŠPAJZE ZA 4 OSEBE:

*TESTO:*

- *KROMPIR POLONCA ZA KROMPIRJEVO TESTO IN PIRE (50 DAG)*
- *SOL*
- *ZMEHČANO MASLO ALI MARGARINA (5 DAG)*
- *JAJCA (2 KOM)*
- *OSTRA MOKA (25 DAG)*

*NADEV*

- *ŠUNKA ALI SLANINA, NAREZANA NA MAJHNE KOCKE*
- *NARIBANO KORENJE*
- *NASEKLJANA ČEBULA*
- *DOMAČA VEGETA*

*Vljudno vabljeni po sestavine za odlične in zdrave jedi v našo Slogino Špajzo.*

**TRADICIJA ŽE OD LETA 1961**

**www.polonca.eu**

*PRIPRAVA*

*Nadev pripravimo tako, da na olju ali še bolje na svinjski masti prepražimo čebulo, šunko ali slanino ter korenček. Ko vse skupaj lepo zarumeni, dodamo še domačo vegeto in namažemo na testo.*

*POTEK DELA*

*Krompirjevo testo na tanko razvaljamo, namažemo z nadevom in ga tesno zvijemo ter ohlapno zavijemo v kuhinjsko krpo ali folijo. Kuhamo v slani vodi 20 minut.*

*Krompirjeve štruklje lahko serviramo kot glavno jed s solato ali pa kot prilogo raznim omakam iz temnega mesa (govedine, divjačine itd.). Polijemo jih z maslom, na katerem smo na hitro prepražili peteršilj.*

Dober tek!

*Avtorica recepta: Marija Mehle*

# NOVOSTI V SHEMI IZBRANA KAKOVOST

V shemi izbrana kakovost sveže meso je nekaj novosti, in sicer:

- Telet, rojenih v Sloveniji, na primer na mlečnih farmah, do starosti treh mesecev ni treba certificirati. Ko pričnejo uživati voluminozno krmo, pa jih je treba certificirati za IK, če so namenjena tej vrsti reje. To pomeni, da rejec teleta do starosti treh mesecev lahko kupi od necertificiranih rejcev, pod pogojem, da so rojena v Sloveniji. Teleta, starejša od treh mesecev, pa rejec lahko kupi izključno od certificiranih rejcev. Dokazilo, da so dokupljena teleta nad tremi meseci starosti (enako velja za dokupljene odrasle živali) certificirana, je, da rejec, ki živali prodaja, razpolaga z veljavnim certifikatom IK MESO, kar izkaže z izpolnjeno »IZJAVO O NAČINU VZREJE ŽIVALI«, ki jo mora kupec obvezno zahtevati od prodajalca IK certificiranih živali in ves čas hraniti med svojo dokumentacijo (te izjave so namreč predmet nadzora tako v okviru notranjih kontrol kakor zunanjih kontrol s strani certifikacijskega organa).

- Živali, ki jih certificirani rejci premikajo na pašne površine in jih po zaključku pašne sezone vrnejo nazaj na certificirano kmetijo, pri čemer se upoštevajo vse zahteve iz potrjene specifikacije V5, se lahko označijo z označbo IK.

*Marjan Cuderman, odkup Gorenjska*

# ODKUP ŽIVINE V NAŠI ZADRUGI

***Cenjene bralke in bralce Sloginih novic bi v tej spomladanski številki želeli na kratko seznaniti z delovanjem enote odkup živine v naši zadrugi. Čeprav lahko povemo, da smo pravzaprav že začeli z nekaterimi aktivnostmi na pripravo odkupa poljščin v letu 2021, tokratna predstavitev zajema področje odkupa namensko pitane oziroma rejene goveje živine.***

Če najprej razdelimo odkup po teritorijih, imamo odkupna mesta povsod tam, kjer imamo mrežo kmetijskih trgovin, saj se zavedamo, da sta to dejavnosti, ki sta med seboj tesno povezani, pravzaprav celo soodvisni. Tako aktivno delujejo enote odkupa živine za Gorenjsko v Kranju, potem za štajersko področje v Cirkovcah in za Pomurje v Beltincih - Puževcih. Vsako od teh odkupnih mest ima svoje značilnosti: na Gorenjskem, kjer prevladuje mlečna proizvodnja, je večji poudarek na odkupu izločenih krav, manj primernih telet za nadaljnje pitanje ter v manjši meri pitanih bikov in telic od krav mlečnih pasem. Kljub temu naj poudarimo, da se v zadnjem času tudi na Gorenjskem pojavljajo rejci, ki se ukvarjajo s pitanjem živali z lastnostmi intenzivno pitanih pasem, kot so npr.: šarole (CHA-Charolais), limuzin (LIM-limousin), Blonde d'Aquitaine (BAQ), belgijska belo-plava (BBP) in razni križanci teh pasem, katerih teleta se večinoma uvažajo iz tujine.

Za odkup živine iz štajerske regije je prav tako značilna večja količina odkupljenih izločenih krav molznic, pa vendar že tudi večji delež mlado spitanih goved, kjer pa je že večji delež živali svetlo lisaste pasme.
Za področje Pomurja, kjer prevladuje kombinirani tip svetlo lisaste pasme, je značilno, da je v deležu odkupa bistveno manj krav in več mlado pitanih goved ter pitanih goved iz uvoženih telet, pomemben delež pa predstavlja tudi odkup prašičev, ki v drugih regijah ni prisoten.
Odkupljeno živino večinoma prodamo slovenskim klavnicam, ki so teritorialno bližje našim odkupnim mestom. Seveda pa se določen delež odkupa proda tudi v tujino, predvsem v sosednji Avstrijo in Italijo, v lanskem letu pa smo nekaj živali prodali tudi v Libanon.

Pri nas je možna tudi nabava že prej omenjenih telet intenzivno pitanih pasem iz uvoza, saj imamo znanje, da jih sami nabavimo in jih ponudimo našim rejcem. Čedalje več manjših rejcev goveda se odloča za nabavo teh telet, saj je dejstvo, da je pri nas telet za dokup bistveno premalo. Ker pa je nabava teh telet, ki so pripeljana iz tujine, težja, kot je v navadi prodaja telet pri nas, le-ta niso poceni. Prav tako je nestabilna odkupna cena MPG (mladega pitanega goveda). Tudi zaradi pojava koronavirusa je vse več rejcev v resni dilemi glede nabave telet iz tujine. Vsi, ki delamo na tem področju, upamo, da se z ureditvijo cenovnih razmerij stabilizira odkupna cena MPG in da posledično ne bomo izgubili preveč dobrih rejcev govedi.

Sicer pa tudi v naši zadrugi poskusno uvajamo kategorijo pitanja na prirast, kar pomeni, da mi opravimo nakup telet, ki jih nato po pogodbi oddamo rejcu v pitanje do končne teže, nato žival prodamo, rejcu pa izplačamo dosežen prirast. Seveda pa so tukaj možne še druge oblike sodelovanja. Do kakšne širine oziroma do kakšne številke tako vhlevljenih živali bomo šli, je odvisno od strateške usmeritve naše zadruge, kar bo pokazala prihodnost.
Prav je, da v zaključku tega članka nekaj besed namenimo tudi nam, ki delamo na tem področju v naši in vaši zadrugi. Vodeni smo sicer iz centra, imamo svojega vodjo, sicer pa smo pri svojem delu dokaj samostojni in suvereni.

V lanskem letu se nam je zgodila sprememba, saj nas je po dolgoletnem delu zapustil naš sodelavec Milan Peternelj, ki uživa zaslužen pokoj, skrbel pa je za odkup na Gorenjskem. Pridružil se nam je Marjan Cuderman, nova mlada moč, ki prevzema dela na tem področju. V tej številki Sloginih novic nas obvešča o nekaterih novostih na področju »izbrana kakovost«. Marjan je, upamo, dolgoročna rešitev na tem področju v naši zadrugi.

Potem je tu Miran Marinič, odkupovalec s štajerskega konca, ki že vrsto let zelo uspešno in predano opravlja svoje delo. Miran nam s svojim odnosom do dela in strank vedno znova dokazuje, da se da na področju odkupa živine dosegati zelo dobre rezultate.
Naposled bi omenil še sebe, pisca tega članka, ki sem v KGZ Sloga na področju Pomurja pravzaprav začel z odkupom živine in ostalih pridelkov.

Uspešnost našega dela ocenjujejo seveda drugi, nikoli pa ne smemo pozabiti, da je narava našega dela, predvsem ob vsakodnevnih obiskih na kmetijah, zahtevno delo in tudi promocija zadruge, hkrati pa s svojim obnašanjem neprestano skrbimo za ustrezen ugled naše zadruge.

Ob sožitju z našimi strankami – kmeti si želimo, da bi bili zadovoljni z našim delom in da kmetje dobijo za svoje pridelke pošteno plačilo, da lahko s svojim delom dostojno preživljajo sebe in svoje družine, hkrati pa širijo in razvijajo svojo kmetijo.

Želimo si tudi, da pri prodaji vaše živine ali drugih pridelkov le-te ponudite v odkup naši odkupni službi, mi pa se bomo potrudili in vam ponudili najbolj možne konkurenčne cene, hkrati pa vam želimo veliko spitanih bikov in obilno letino na poljih.

SLOGA
Kmetijsko gozdarska zadruga z.o.o.

*Rudi Kuhar, odkup Beltinci - Puževci*

# NOVOSTI NA ODKUPU ZELENJAVE IN SADJA

***Letošnje leto je za odkup zelenjave in sadja zelo pomembno. V začetku leta smo pričeli s prenovo prostorov odkupa. Gradbena dela se odvijajo v skladišču zelenjave in sadja, kjer postavljamo novo suho skladišče, kjer bomo shranjevali artikle iz dodatne dejavnosti na kmetiji oz. »Slogino špajzo«. Urejajo se novi delovni prostori za povečan odkup zelenjave, krompirja, sadja in ostalih predelanih izdelkov iz kmetij naših zadružnikov in poslovnih partnerjev. S tem bo v Slogi nastal nov zbirni center, ki bo še bolj približal svoje delovanje kmetom in vsem ostalim poslovnim partnerjem.***

Zagotovljen bo večji nadzor nad kakovostjo in celoten servis za našega proizvajalca.
V Slogi Vam zagotavljamo le najboljše, ker nam je pomembno, da Slovencem prodajamo hrano, pridelano in predelano v našem lokalnem okolju. Zato za vas oblikujemo novo spletno stran kmetija.net, kjer bomo predstavili dejavnosti in izdelke naših dobaviteljev, s katerimi neizmerno radi sodelujemo, saj je za nas zelo pomembno, da je sinergija obojestranska. V sklopu omenjene spletne strani bo delovala tudi spletna tržnica, kjer boste lahko kupili le slovenske produkte slovenskih pridelovalcev, saj nam je cilj prispevati k čim večji samooskrbi našega prebivalstva. Zato vljudno vabljeni vsi, ki bi želeli sodelovati z nami, da se predstavite na spletni strani kmetija.net in tako postanete še bolj prepoznavni.

Oživela je tudi dolgo in težko pričakovana SLOGINA POTUJOČA TRGOVINA. V ta namen smo dali v izdelavo vozilo – kombi, ki zagotavlja dostavo svežega in skrbno hranjenega blaga na različne lokacije po Sloveniji. V vozilu so vgrajeni hladilnik, vitrina, poličke in blagajna. V Slogini potujoči trgovini dobite skoraj vse, tako kot v naši trgovini v kotičku »Slogina špajza«.
Nova pridobitev na odkupu zelenjave in sadja je tudi frigo kombi, ki zagotavlja hladno verigo in lahko z njim dostavljamo zelenjavo in sadje v manjše trgovine, šole, vrtce itd.

*Marija Mehle, vodja odkupa zelenjave in sadja*
*Tina Cuderman, komercialistka*

# TRENUTNA SITUACIJA NA ODKUPU ZELENJAVE IN SADJA

***V Slogi smo na odkupu zelenjave in sadja sprejeli odločitve, da sodelujemo s čim več zadrugami, trgovci in tako širimo prodajo na celoten prostor v Sloveniji. Naša dobra poslovna partnerja sta Mercator in Spar. S slovenskim veletrgovcem Tuš smo sklenili sodelovanje, s katerim zagotavljamo izdelke iz naše Slogine špajze na njihovih postavitvah v sklopu, kjer so prisotni tudi proizvodi Ane Roš v programu Slovenske dobrote. Program Slovenske dobrote je linija vrhunskih slovenskih lokalno pridelanih izdelkov, ki so plod slovenske narave, tradicije in inovativnih znanj. V Tuševih poslovalnicah tako kupcem širom Slovenije ponujamo izbiro najboljših lokalnih izdelkov v 18 trgovinah.***

Z blagovno znamko Polonca širimo prodajni asortiman zelenjave in izdelkov. V prihodu je pakiranje Premium česna Polonca 500 g, čebule Polonca 500 g ter vode Polonca z okusom jagode in bezga.
Kljub vsemu pa je letos na slovenskem trgu ostala velika količina krompirja, ostalih gomoljnic in jabolk, ki jih ne bomo mogli prodati do nove sezone, saj je koronavirus terjal svoj davek, zato je še toliko bolj pomembno, da smo povezani in lahko v bodoče KGZ Sloga, z. o. o., planira, koliko točno bodo imeli kmetje namen saditi, da se bomo lažje pripravili in sklenili dogovore za naprej, da se zgodba ne bi več ponovila.
Glede na težko stanje na trgu smo se odločili za donacijo bolnišnicam Jesenice, Golnik in Izola. Zdravstvenim delavcem smo priskrbeli dobrote za malico ipd.
Sodelovali smo tudi z RK Kranj in RK Škofja Loka. V teh težkih časih smo prispevali v paket pomoči suhi beli fižol in s tem opravili dolžnost dobrega podjetja, ki skrbi za dobrobit in humanitarni prispevek v svojem okolju. Izzivi za leto 2021 so delovati vsaj v enakem obsegu kot v letu 2020 in se prilagoditi novemu načinu delovanja na trgu ter povečati svoje poslovanje vsaj za 5 odstotkov. Razširiti želimo poslovanje še prek spleta in s svojim delovanjem prodreti na področje javnega sektorja.

*Marija Mehle, vodja odkupa zelenjave in sadja*
*Tina Cuderman, komercialistka*

# ODKUPNO MESTO KGZ SLOGA CIRKOVCE

***Letos mineva 14 let, odkar je KGZ Sloga prevzela KZ Lovrenc na Dravskem polju in pričela s širitvijo svoje dejavnosti na področju Štajerske. Z dvema obstoječima kmetijskima trgovinama v Lovrencu in Šikolah ter odkupom v Cirkovcah je Sloga nadaljevala s poslovanjem. Naj na kratko predstavim delo odkupa v teh letih.***

Začelo se je tako rekoč iz nič, saj je odkup pred tem čisto zamrl. Rasli smo od vsega začetka tako na področju odkupa živine kot odkupa poljščin. Pri odkupu živine je rast trajala do leta 2012, ko smo dosegli vrhunec s cca 1900 odkupljenimi živalmi letno. Vsa leta zatem opažamo upadanje odkupa, še posebej pa v zadnjih dveh letih. Vse to je odraz zapiranja manjših in srednje velikih kmetij oz. so prenehale z dejavnostjo živinoreje. Samo na terenu KGZ Sloga in njenih štajerskih članov je na tem področju v teh letih dokončno zaprlo svojo dejavnost več kot 60 kmetij. Na drugi strani pa se je odkup poljščin povečal od 0 do zavidljivih 10.000 ton (koruza, žita, oljna ogrščica).

Zaradi trenda naraščanja odkupa poljščin pristopamo k prenovi in posodobitvi odkupnega mesta Cirkovce. Trenutno smo že v fazi pridobivanja ustrezne dokumentacije in soglasij.
V teh letih smo pridobili nekaj izkušenj in prišli do različnih ugotovitev, vendar pa ne bom nikoli razumel politike formiranja odkupnih cen živali s strani klavnic in trgovcev. Ko cena odkupa živine pade, čeprav v maloprodaji (mesnice, trgovine), cena ostaja ista. Kdo pobere denar, ki je bil z nižjo ceno »ukraden« kmetu? To ni razlika v ceni, ki bi nastala zaradi dobrega poslovanja trgovcev ali mesarjev, ampak je bil denar vzet kmetu. Zaradi takšnih in še drugih »političnih« stvari se lahko vprašamo, kakšno bo naše kmetijstvo, ali bomo imeli obdelano zemljo in kakšna bo naša samooskrba hrane, o kateri toliko na vseh koncih poslušamo. Kakšne bodo cene hrane, če ne bo samooskrbe in bomo odvisni od uvoza, in kaj bomo jedli, kakšna bo kakovost te hrane? Kot proizvajalci hrane in kupci repromateriala pa moramo tudi mi razmišljati, kje bomo kupovali in ali bomo podpirali domačega trgovca, odkupovalca, zadrugo, tudi če je kdaj malo dražji.

V primeru, da teh domačih trgovcev in zadrug ne bo, bomo odvisni samo od enega trgovca (verjetno tujca), to pa pomeni, da si bo v prihodnosti le-ta prilagodil svoje poslovanje tako, da bomo vsi skupaj plačali svoj zapitek tako ali drugače tudi za nazaj.

Na koncu naj se zahvalim vsem, ki sodelujete z našo zadrugo Sloga. Za Vas se bomo trudili še naprej, zato se priporočamo za sodelovanje tudi v prihodnje.

*Miran Marinič in sodelavci, odkup Dravsko polje*

# PONUDBA DOSEVKOV AGRO-LARGO

***Strniščni in krmni dosevki nam omogočajo, da na isti površini v enem letu pridelamo dva ali celo tri pridelke v povprečju dveh let. Z njimi popravljamo napake nepravilnega kolobarjenja, saj ugodno vplivajo na strukturo tal, razplevelijo njive in jim povečujejo rodovitnost. Hranilne snovi se iz tal manj izpirajo, korenine rahljajo tla in koreninski ostanki se spreminjajo v humus. To je pomembno predvsem tam, kjer za gnojenje njiv uporabljajo gnojevko.***

Ker imamo njivskih površin malo, je pomembno, da jih čim bolje izkoristimo in da v razmeroma kratkem času pridelamo s hranilnimi snovmi bogato zeleno krmo.

**Krmni dosevki** za živinorejce še vedno predstavljajo pomemben dodaten vir krme. Krmne rastline, ki jih sejemo kot dosevke, odlikuje hitra rast, tako da že v kratkem času dobimo visoke pridelke kakovostne krme. Izbira dosevka mora biti usklajena na potrebo naše kmetije in čas, ko bomo posevek pospravili z njive.
Živinorejske kmetije z visoko mlečno proizvodnjo se bodo odločale za krmo, bogato z beljakovinami, in tako zmanjševale potrebe nakupa večjih količin krmil.
Glede ekonomike pridelave strniščnih krmnih dosevkov je najbolj gospodarna čim daljša raba (tudi tri košnje), kar je seveda odvisno od naslednjih setev v kolobarju. Tri košnje so glede na pridelano krmo in hranila lahko stroškovno primerljive s koruzno silažo.

**Dosevki za zeleni podor** niso primerni za prehrano živali. Naredijo ogromno organske mase, imajo globok koreninski sistem in ne prezimijo.

## PONUDBA DOSEVKOV AGRO-LARGO V KGZ SLOGA

Naša želja in vodilo je, da vam ponudimo kakovostna semena po konkurenčnih cenah. Tako kot s semenarsko hišo Marton Genetics smo v preteklih letih začeli sodelovanje s podjetjem **AGRO-LARGO**, ki se v glavnem ukvarja s proizvodnjo in prodajo semen trav, metuljnic in drugih poljščin, namenjenih za dosejanje. Podjetje s sodobnim semenskim proizvodnim obratom in profesionalno opremo čisti, skladišči in pakira proizvedeno seme. Pripravili smo pestro ponudbo semen različnih poljščin, ki se bolj ali manj sejejo na naših površinah. Ponujamo vam preizkušene vrste prezimnih in neprezimnih dosevkov. Nekaj izmed njih vam predstavljamo v nadaljevanju.

AGRO•LARGO
MEZŐGAZDASÁGI ÉS KERESKEDELMI KFT.
AGRICULTURAL AND COMMERCIAL LTD.

**Strokovno svetovanje:**

**Prekmurje:** Andrej Serdt (051 377 722),
Jože Horvat (051 646 856)
**Štajerska:** Natalija Kotnik Gril (051 336 122)
**Gorenjska, Dolenjska in osrednja Slovenija:**
Alenka Drinovec (030 211 450),
Ana Šifrer (030 211 451)
Marjan Cuderman (041 743 215)

### PREZIMNI DOSEVKI ZA PREHRANO ŽIVALI

#### MNOGOCVETNA LJULJKA

**Čas setve: julij – konec septembra  Setvena norma: 40–50 kg/ha**

Mnogocvetna ljuljka je eno- do dvoletna srednje visoka, s hranilnimi snovmi bogata vrsta trave. Odlikujeta jo hitra rast in obnovitev po vsaki košnji. Uporabljamo jo za čisto setev ali v mešanicah s črno deteljo, inkarnatko, aleksandrijsko, perzijsko deteljo in grašico. Kot vse ljuljke vsebuje več sladkorja kot druge gospodarsko pomembne vrste trav, zato je primerna za pripravo travne silaže.

#### INKARNATKA ALI RDEČA DETELJA

**Čas setve: avgust – začetek oktobra  Setvena norma: 25–30 kg/ha**

Inkarnatka ali rdeča detelja je enoletna prezimna detelja, ki spomladi da beljakovinsko bogato krmo in nato odmre. Njena prednost je v tem, da daje prvo zeleno krmo spomladi. Pridelujemo jo v čistem posevku ali v mešanicah z mnogocvetno ljuljko in ozimno grašico.

#### ČRNA DETELJA

**Čas setve: marec–april, julij–avgust  Setvena norma: 25–30 kg/ha**

Črna detelja je dvo- do triletna metuljnica, ki svojo polno proizvodno sposobnost doseže v drugem letu rasti. Dobro uspeva na srednje težkih do rahlo kislih tleh. Lahko jo sejemo samostojno ali v mešanici z mnogocvetno ljuljko. V kombinaciji s travami je kakovostna sveža krma, seno ali travna silaža, z visokim deležem beljakovin.

#### BELA DETELJA

**Čas setve: marec–april, julij–avgust  Setvena norma: 10–15 kg/ha**

Bela detelja je večletna metuljnica nizke rasti, ki dobro prenaša gaženje. Njena visoka krmna vrednost se ne zmanjša niti po cvetenju. Največ se uporablja v mešanicah s travami. Tla obogati z atmosferskim dušikom, vsebuje veliko beljakovin in daje dobro ješčnost.

#### LUCERNA

**Čas setve: marec–april, julij–avgust  Setvena norma: 30–35 kg/ha**

Lucerna je kraljica krmnih rastlin in hkrati ena najstarejših rastlin, ki so jih pridelovali že v davnini. Ima precej globok koreninski sistem in s tem bistveno lažje prenaša sušna obdobja kot trave. Raste v tleh, kjer je pH-vrednost 6,5–7, v nižjem pH pride do propada pridelka. Po vsebnosti hranilnih snovi je najkakovostnejša detelja.

### NEPREZIMNI DOSEVKI ZA ZELENI PODOR IN PREHRANO

#### BELA GORJUŠICA

**Čas setve: do konca avgusta  Setvena norma: 15–25 kg/ha**

Bela gorjušica je križnica, ki je namenjena za zeleni podor. Je hitre rasti in daje velike pridelke organske mase. Z njenim zaoravanjem zmanjšamo prisotnost talnih škodljivcev.

#### OLJNA REDKEV

**Čas setve: julij–avgust  Setvena norma: 25–30 kg/ha**

Oljna redkev je rastlina za zeleni podor. Da visok pridelek zelene mase, ki ga zaorjemo. Globok in razvejan koreninski sistem rahlja zemljo, izboljša njeno strukturo in zmanjšuje okuženost tal z ogorčicami.

#### AJDA

**Čas setve: maj–julij  Setvena norma: 70–90 kg/ha**

Ajda je pomembna medovita kultura za kmetovalce, ki izvajajo kmetijsko prakso iz naslova zelene komponente. Lahko predstavlja drugi pridelek na isti površini. Ima čistilno nalogo, saj z gostoto in hitro rastjo preprečuje vznik in razvoj plevelov. Poleg pomena v prehrani ima ajda pomen tudi v ohranjanju kulturne krajine (zdravilna rastlina in čebelja paša).

Za več informacij in celotno ponudbo se obrnite na naše strokovne sodelavce na terenu ali pa se oglasite v naših poslovalnicah.

*Ana Šifrer, svetovalka-pospeševalka prodaje*

# STROKOVNI TERENSKI SVETOVALCI

Na področju kmetijstva imamo v KGZ Sloga strokovno usposobljeno osebje, ki Vam bo z veseljem nudilo pomoč pri izbiri in nakupu vsega, kar potrebujete za uspešno kmetovanje.

**Prekmurje**

**Jože Horvat,**
univ. dipl. inž. agr.

051 646 856
jozef.horvat@sloga.si

**Gorenjska, Dolenjska, osrednja Slovenija, Primorska**

**Alenka Drinovec,**
dipl. inž. agr. in hort.

030 211 450
alenka.drinovec@sloga.si

**Štajerska**

**Natalija Kotnik Gril,**
dipl. inž. agr.

051 336 122
natalija.kotnik.gril@sloga.si

**Gorenjska, Dolenjska, osrednja Slovenija, Primorska**

**Ana Šifrer,**
univ. dipl. inž. agr.

030 211 451
ana.sifrer@sloga.si

**Gorenjska, Dolenjska, osrednja Slovenija, Primorska**

**Marjan Cuderman**
mag. inž. hort.

041 743 215
marjan.cuderman@sloga.si

**SLOGA**
*Kmetijsko gozdarska zadruga z.o.o.*

MARTON GENETICS

# SEMENSKA KORUZA

Hibridi za zrnje in silažo.

FAO 300
**Margitta**
ZRNJE

FAO 310
**Mv 277**
ZRNJE

FAO 350
**Estilla**
ZRNJE

FAO 370
**Kamaria**
ZRNJE

ZAUPAJTE KVALITETI!

FAO 380
**Olek**
ZRNJE

FAO 170
**Mv 170**
SILAŽA

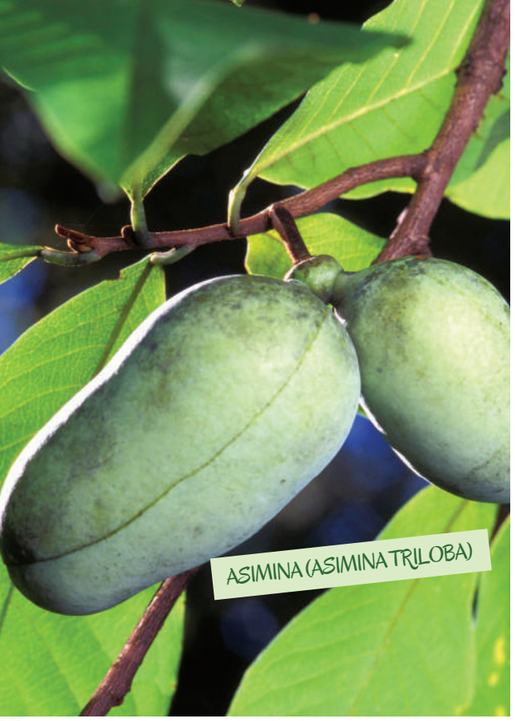
FAO 330
**Ivola**
SILAŽA

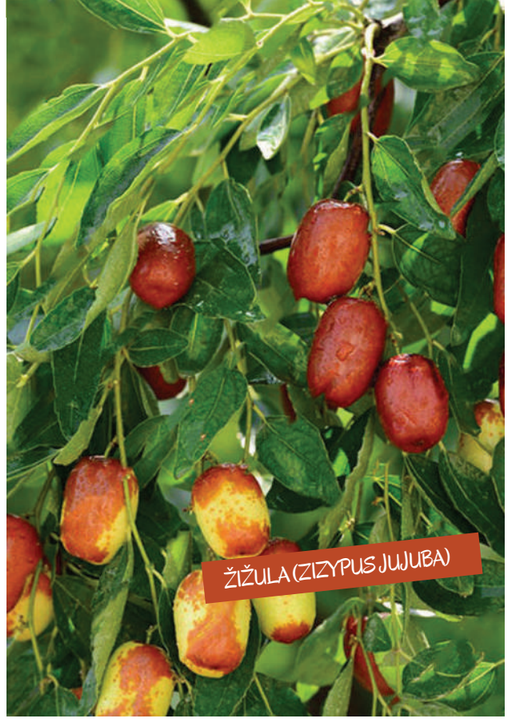
FAO 460
**Lactosil**
SILAŽA

V PONUDBI TUDI JARA ŽITA, SOJA, SONČNICE, SIREK IN KRMNI GRAH.

**Prekmurje:** Andrej Serdt (051 377 722), Jože Horvat (051 646 856)
**Štajerska:** Natalija Kotnik Gril (051 336 122)
**Gorenjska, Dolenjska in osrednja Slovenija:**
Alenka Drinovec (030 211 450), Ana Šifrer (030 211 451) , Marjan Cuderman (041 743 215)

**SKUPAJ ŽANJEMO USPEH!**
www.sloga.si





# TRŽNO ZANIMIVE SADNE VRSTE

***Ko se odločamo za sajenje sadnih rastlin na naš vrt ali sadovnjak, se nam poraja vrsto vprašanj in tudi izzivov za prihodnost. Vemo, da so določene sadne vrste občutljive na bolezni, škodljivce, zahtevajo posebno nego, gnojenje, pa tudi klimatske pogoje in zahtevnost rastline po talnih pogojih (pH, založenost itd.). Pri izbiri pa igra vlogo tudi nadmorska višina, torej lega.***
***Globalno je zahteva po zmanjšanju fitofarmacevtskih sredstev za 50 % in tukaj se dogajajo spremembe, pomemben dejavnik pa je tudi stroškovni vložek za oskrbo. V članku predstavljam samo nekatere sadne vrste, ki so se začele uveljavljati in ustrezajo po zahtevah ekološkega in tržno zanimivega sadja ter so prilagodljive oziroma tolerantne na naše klimatske razmere.***

### ASIMINA (ASIMINA TRILOBA)

Asimina je listopadna trajnica, ki izvira iz Severne Amerike. Imenujejo jo tudi indijanska banana ali paw-paw. Je zdravilna rastlina. V naravi raste na humusnih tleh, dobro prenaša tudi apnena tla. Vzgojene vrste rastejo kot grm do višine 2,5 m ali kot drevo do višine 5 m.

Ne potrebuje kakšne invazivne rezi, razen če želimo spodbuditi rodnost s prikrajševanjem poganjkov. Oprašujejo jo žuželke, najraje muhe, ker ima cvet specifičen vonj in obstajajo metode privabljanja opraševalk. Cveti zgodaj spomladi z vijoličastimi cvetovi in kmalu po oploditvi opazimo sadeže. Sadeži dozorijo nekje v oktobru. Okus sadeža je podoben mangu in banani. Tudi struktura mesa je kremasta. V notranjosti sadeža imajo semena, ki pa se glede velikosti semen razlikujejo po sorti. Teža ploda je lahko med 50 in 500 g. Lahko je več sadežev skupaj. Sadež je bogat z ogljikovimi hidrati in minerali, predvsem s kalcijem in železom. Rastlina je prezimna, saj prenese nizke temperature. Poznamo več sort, kot so Sunflower, Prima, Overleese, Davis, Belle, Mary Foos Jones, Rebecca´s Gold itd. Listi so uporabni za pripravo insekticida, saj če ga zmečkamo, zaznamo vonj po popru.

Edina težava je v skladiščenju, saj plodovi ne zdržijo dolgo. Uporabni so za sveže konzumiranje, pripravo marmelad in vlaganje.

### MRTVI PRSTI ALI KUMARIČEVKA (DECAISNEA FARGESII)

Kumaričevka je rastlina, ki izhaja z Daljnega vzhoda. Ime je dobila po francoskem agronomu in botaniku iz 19. stoletja Decaisneju. Spada med listopadne grmovnice oz. drevesa, saj lahko zraste do 5 m. Cvetovi so zeleno-rumene barve. Plodovi so 10 cm dolgi in 3 cm široki ter podolgovate oblike, kot kumara. Plodovi imajo prozorno, želeju podobno vsebino s črnimi semeni. Plod je sladkastega okusa, ki je najbolj podoben lubenici. Rastlina se uporablja tako za okrasno rastlino kot tudi za uživanje plodov. Decaisnea je prezimna rastlina, saj prenese do –18 °C. Izrezujejo se poškodovane in suhe veje, ni zahtevna glede tal in je ni treba škropiti.

### ŽIŽULA (ZIZYPUS JUJUBA)

Žižula je trnat grm ali drevo, ki lahko zraste tudi do 10 m. To drevo izhaja s Severne Kitajske, poznamo ga pod imenom navadni čičimak ali kitajski datelj. Žižula raste v obliki grma ali drevesa. Ima gosto krošnjo z zvitimi, trnastimi izrastki. Ustreza ji toplo podnebje, v času mirovanja pa prenese tudi nizke temperature. Ker odganja pozno, šele maja, jo lahko sadimo tudi pri nas. Je dokaj odporna proti suši. Dobro uspeva v globokih, lahkih, rodovitnih tleh. Slabo raste na težkih, glinastih tleh, v katerih zastaja voda.

Cveti junija, dozori pa oktobra. Oblika ploda navadne žižule spominja na oljko ali datelj, v sredini ima koščico z ostrim vrhom. Plod debeloplodne žižule je debelejši in ima obliko jabolka ali hruške. Meso je bledo rumeno, prijetnega kiselkastega okusa. Vsebuje veliko vitamina C. Plod je lahko oblike jabolka ali hruške, odvisno od sorte. Rastline ni treba škropiti ne proti boleznim ne proti škodljivcem.

### SIBIRSKA LIMONA ALI TRILISTNA POMARANČA (PONCIRUS TRIFOLIATA)

Sibirska limona je listopadni grm. Veje so poraščene z dolgimi trni, ki so včasih celo daljši od listov, ki zrastejo do 5 cm. Sibirska limona pozimi odvrže liste, ozeleni pa šele naslednje leto po cvetenju. Plodovi imajo kosmat olupek in vsebujejo do 7-krat več vitamina C kot običajne limone, vsebuje pa tudi vitamin P, ki je zelo redek v naravi. Zdravilni in uporabni so tudi listi. Lupino se lahko kandira za deserte, sok pa za pripravo limonad, kuhanje džemov in marmelad. Cveti od aprila do maja z belimi cvetovi, v katerih so rožnati prašniki. Zraste v drevo do 4 m visoko. Rastlina prenese do –30 °C in jo lahko posadimo zunaj na vrtu.

### AKEBIJA (AKEBIA QUINATA)

Akebija ali kot ji velikokrat pravimo »čokoladna akebija«, je vzpenjalna rastlina, ki izhaja z Daljnega vzhoda. Akebija cveti konec aprila z izrednimi purpurno vijoličnimi cvetovi, iz katerih se razvijejo podolgovati 15 cm dolgi plodovi v svetlo roza barvi. Klobasasti sadeži vsebujejo užitno meso, s svojim specifičnim okusom pa spominjajo na pasijonko in melono. Plodovi so v zdravstvu poznani kot analgetik, delujejo protivnetno. Sorta je zelo primerna za opraševanje ostalih sort akebije. Je dobro prezimna, pozebe lahko le ob ekstremno nizkih zimskih temperaturah, a spomladi ponovno odžene iz tal.
Poznamo Akebio Quinata Variegata in Akebio Trifoliata.

To je samo nekaj sadnih vrst, ki jih lahko posadimo na naš vrt in popestrimo sadni izbor brez odvečnih skrbi.

*Za nakup sadik sadnega drevja, jagodičevja in grmovnic se oglasite v naših poslovalnicah ali pokličite v naš Slogin vrt: 04 2014 937.*

*Natalija Kotnik Gril,*
*svetovalka-pospeševalka prodaje*

# ZAKAJ NE EKO? OHRANITEV SKLOPA IN PRIDELKI BREZ POŠKODB ZARADI TALNIH ŠKODLJIVCEV

***Talni škodljivci so stalnica rastlinske pridelave, obramba pred njo pa v praksi praviloma največkrat kemična sredstva. Pri tem je upravičeno vprašanje, ali v naporih in v duhu doktrine o zmanjševanju uporabe kemičnih rešitev nismo vsi zavezani k udejanjanju teh lepih želja, zlasti ob dejstvu, da imamo biološko in ekonomsko enakovredne, a ekološko neoporečne rešitve.***

Rezultati uradnih domačih primerjalnih preverb učinkovitosti pripravka SoilTonic (poskusi v izvedbi IHPS v letih 2018–2020) in veliko dalj časa trajajočih preverb v tujini (v Avstriji, Nemčiji, na Madžarskem) ponavljajoče izkazujejo:

- manjši obseg poškodb gomoljev in korenin,
- višje pridelke ob sočasnem zvišanju vsebnosti hranil,
- nižje do enake hektarske stroške sredstva.

Posredna prednost je zvišanje tolerance rastlin na sušo in večja vitalnost rastlin.

SoilTonic je sredstvo za izboljšavo tal, spodbujanje rasti in razvoja koreninskega spleta ter dvig vitalnosti rastlin. Zmanjšuje privlačnost rastlin za strune in druge talne škodljivce, ohranja sklop rastlin in viša uporabni pridelek.

Uporablja se v poljedelstvu, vrtnarstvu, sadjarstvu in tudi hortikulturi. Ne pušča ostankov v tleh in na rastlinah ter nima negativnih vplivov na talno floro in favno. Vsebuje kompleksen rastlinski ekstrakt v obliki mikrogranulata (SoilTonic G) za površinski raztros ali tračni vnos in kot koncentrirana suspenzija (SoilTonic E) za škropljenje ali fertirigacijo.

# SPOZNAJTE NOVO ZAVAROVANJE POSEVKOV ZA NEVARNOST SUŠE

**Bo vaš pridelek dober ali pa bo zmanjšan zaradi suše? Za vas smo pripravili novo zavarovanje.**

S pomočjo satelitov in sodobnih visokotehnoloških metod lahko pridobimo podatke o količini vlage na vaših njivah za vsak dan posebej. Vlago v tleh merimo do globine 40 cm, do katere se nahaja večina korenin vaših posevkov.

Zavarujete lahko posevke, kot so koruza, oljne buče, sladkorna pesa, sončnice, soja in tudi travinje.

Pojav suše spremljamo v dveh obdobjih. Obdobje zgodnjega poletja je čas intenzivne rasti. Zadostna vlažnost tal je v tem obdobju ključna za formiranje semenskega nastavka. Obdobje visokega poletja je čas razvoja semena. Vlaga je v tem obdobju ključna za dober, kakovosten pridelek.

Intenzivnost suše določajo t. i. povratne dobe:

- za zmerno sušo velja, da se pojavlja v povprečju vsakih šest let;
- hujša suša se pojavi na približno 12 let;
- huda suša pa je 20-letni dogodek.

Zavarovanje v primeru sušnega leta zagotavlja finančno nadomestilo izpada prihodka do dogovorjene višine vrednosti pridelka.

Poleg zavarovanja smo pripravili tudi aplikacijo Opti-crop, ki na enostaven način prikazuje stanje vaših posevkov. Za lažje spremljanje razvoja posevkov skozi daljše obdobje si lahko svoje parcele v aplikaciji označite in shranite. In vsebnost vlage v tleh? Tudi to lahko spremljate za vsak dan posebej.
Dostop do aplikacije Opri-crop najdete na spletni strani https://triglav-svn.opti-crop.com/map ali prek priložene QR-kode.

**Suše ne moremo preprečiti, lahko pa zmanjšamo izpad vašega prihodka zaradi nje.**

SEMENARNA Ljubljana
OD 1906
KRMNE TRAVE
AKCIJA
DODATNI POPUST
-10 %
Do konca aprila
Široka ponudba kakovostnih mešanic za krmne trave.
• TRAVNIK S ČRNO DETELJO 10 kg
• TRAVNIK BREZ ČRNE DETELJE 10 kg
• TDM 2 10 kg
MASKA
MASKA 1 kg
AKCIJA
9,90
MASKA 200 ml
AKCIJA
9,90
FITOFERT
Foliarna gnojila, alge, mikrohranila
AKCIJA
DODATNI POPUST
-5 %
Do konca sezone
SADIKE VRTNIN
4 platojčki = 1 GreenGo gratis
www.semenarna.si
SEMENARNA Ljubljana, d.o.o., Kolodvorska ulica 9, 1000 Ljubljana,
T: 01 475 92 00, E: info@semenarna.si, www.semenarna.si.

ODKUP KMETIJSKIH PRIDELKOV
ODKUP ŽIVINE, ŽIT IN KORUZE
Prekmurje: Rudi Kuhar, tel.: 031 783 479
Štajerska: Miran Marinič, tel.: 031 572 616
Gorenjska: Marjan Cuderman, tel.: 041 743 215
ODKUP LESA
Marjan Perčič, tel.: 031 648 016
ODKUP ZELENJAVE IN SADJA
Marija Mehle, tel.: 031 327 786
ODKUP MLEKA
Sašo Georgievski, tel.: 041 836 577
KONKURENČNE CENE IN KRATKI PLAČILNI ROKI
NOVO
Zaznavanje suše s satelitskim merjenjem vlažnosti tal
Zavarovanje posevkov za nevarnost suše
triglav
Vse bo v redu.
www.triglav.si

SLOGA
Kmetijsko gozdarska zadruga z.o.o.
BIOFOR active
MIKROBIOLOŠKO GNOJILO
BIOFOR SYSTEM
PRIPRAVEK JE PRIMEREN TUDI ZA EKOLOŠKO PRIDELAVO
OŽIVITE ZEMLJO!
Struktura tal je odvisna od mikrobiološke aktivnosti v tleh. Dobra strukturna tla imajo več organske mase, slabša pa potrebujejo pomoč mikroorganizmov, saj ti kot lepilo vežejo delce skupaj. Zato v slabših tleh uporabite pripravek BIOFOR ACTIVE, ki s prisotnostjo večjega števila mikroorganizmov izboljšuje strukturo tal.
Kaj dobrega naredijo mikroorganizmi v tleh?
Mikroorganizmi dušik, fosfor in kalij prevedejo v oblike, ki jih mlada rastlina lahko uporablja v tleh za svoj obstoj.
Kakšen je pozitiven vpliv pripravka Biofor Active na rastlino?
Koreninski sistem gre lahko globlje, zato se rastlina lahko bolje ukorenini in ima večje območje hranjenja.
Mikroorganizmi spodbujajo rast in obseg korenin, kar prispeva k boljšemu sprejemanju rastlinskih hranil in vode. Rastlina bo imela dovolj vlage tudi v sušnem obdobju, saj postane močna, krepi se tudi odpornost po zaščiti s herbicidi in zmanjšuje se fitotoksičnost.
Kdaj se aplicira pripravek Biofor Active?
Tretiramo pri pripravi površine pred setvijo ali v kombinaciji pri prvem škropljenju z ostalimi fitofarmacevtskimi pripravki. Pomembno je, da mikrobiološko gnojilo v največji meri pade na zemljo. Tako dosežemo znatno povečano delovanje mikroorganizmov v tleh, s tem večji pridelek, bolj zdrave rastline in zmanjšano fitotoksičnost.
Kakšno količino pripravka Biofor Active potrebuje naš posevek?
Biofor Active se uporablja v vseh poljedelskih kulturah (koruzi, žitu, soji, sončnicah itd. v količini 2 l/ha, v sadjarstvu, vinogradništvu in zelenjadarstvu pa 3,5 l/ha).
Lumax®
Herbicid, na katerega se lahko zanesete.
Lahko.
Uspešno.
Maksimalno.
potem
prej
syngenta
Syngenta Agro d.o.o.
Kržičeva 3, 1000 Ljubljana
www.syngenta.si

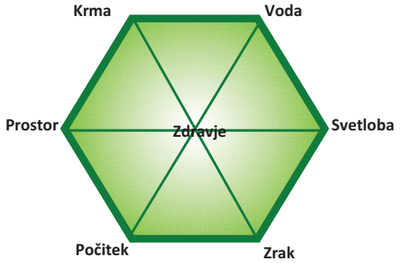
# REJCI ŽELIJO ZDRAVE IN VISOKOPROIZVODNE KRAVE

***Današnja visoka prireja mleka po kravi in v čredah je tesno povezana z visokim genetskim potencialom, ki ga nosijo krave. Vendar ni dovolj le genetika, pomemben je tudi management rejca, ki se začne s kakovostno pridelano voluminozno krmo (silažo in senom) ter nadaljuje s spremljanjem dogajanja v čredi. Visoka motiviranost rejcev, ki obvladajo management mlečnih krav, in navsezadnje pogoji na mlečnem trgu danes krojijo usodo preživetja mlečnih kmetij bolj kot kadarkoli v preteklosti.***

Tržna prireja mleka je zahtevno in profesionalno delo, ki ne dopušča napak v prehrani in oskrbi krav ter posveča vso pozornost dobremu počutju živali. Tudi krave so socialna bitja, ki se rade družijo, opazujejo svojo okolico in na svoj način komunicirajo med seboj in z rejcem. Krave potrebujejo za visoko prirejo kakovostnega mleka in dobro reprodukcijo poleg kakovostne krme in čiste pitne vode še veliko več. Poleg dobrega zdravja in odsotnosti dejavnikov stresa krave predvsem potrebujejo in želijo udobje. Dobro počutje krav lahko najbolje razumemo, če se vrnemo v čas, ko so bile krave več kot pol leta na paši, po možnosti ne predaleč od hleva, saj so se živali vračale v hlev na molžo. Na pašniku so imele krave ves čas na razpolago svežo krmo in pitno vodo.

Gibanje po različnih terenih je zagotovilo ustrezno oskrbo parkljev in ohranjanje kondicije. Zadoščene so bile tudi vse potrebe po svetlobi in svežem zraku. Prostor in čas za počitek pa so si izbrale same. Vseh naštetih dejavnikov, razen krme in vode, pa v dandanašnjih »moderno« zgrajenih hlevih marsikje ni ali pa visoko proizvodnim kravam molznicam ne nudijo zadostnega udobja. Danes ekonomsko upravičena reja krav zahteva dolgoživost, tj. vsaj pet laktacij in vsaj 40.000 litrov prirejenega mleka po kravi. Uspešni rejci zato skušajo te pogoje, ki so jih imele živali na paši, prenesti tudi v okolje hleva.

Dejavnike dobrega počutja, zdravja in




ekonomične reje krav molznic povezujemo v šesterokotnik, kar pomeni, da so med seboj tesno povezani in soodvisni.

## KRMA

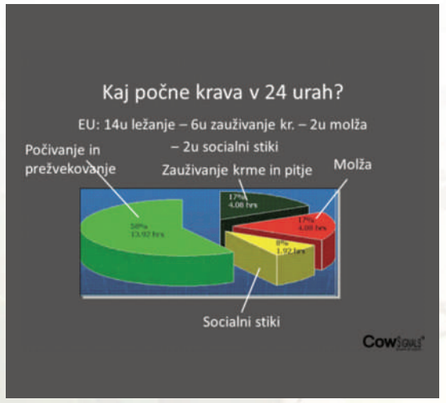
Kakovostna in zadostna količina voluminozne krme za krave je prvi in najpomembnejši dejavnik uspešne reje krav molznic. Z dopolnjevanjem obrokov s prilagojenimi koncentrati, močnimi krmili in vitaminsko-mineralnimi mešanicami v uravnoteženem obroku nudimo živalim vse potrebne hranilne snovi za dobro prirejo in za dobro zdravje, brez katerega ne moremo pričakovati uspehov. Za uspešno pridelavo kakovostne krme na kmetiji z mlečnimi kravami je potrebno veliko znanja in izkušenj, prav tako pa tudi ustrezna strojna oprema. Zato sta ključni kakovost in količina pridelane krme v rastni sezoni, ker sta od tega odvisna uspeh in ekonomičnost reje tekom celotnega leta.

Učinkovita prireja mleka je močno odvisna od konzumacijske sposobnosti posamezne krave, ki je povezana z njeno velikostjo in razvitostjo vampa, zaporedne laktacije, dobrega zdravja in počutja, sposobnosti krave za premagovanje vročinskega stresa, njene imunske odpornosti in od kakovosti voluminozne krme, ki jo pokladamo. Pri tem je pomembno upoštevati, da se razvoj prebavil začne pri teletih, ki jih moramo pravilno krmiti.

Pri krmljenju krav molznic moramo upoštevati vsaj pet kritičnih kontrolnih točk, ki vplivajo na učinkovitost krmljenja:

1. vsaka krava naj ima svoj prostor pri jaslih (toliko krmilnih mest, kolikor je krav);
2. sveža, nepregreta krma (MIX obrok) naj bo na voljo 24 ur (cel dan); količina ostankov krme naj bo vsaj 3 % in ne več kot 5 % od količine položene krme (MIX-a) na jasli;
3. krave morajo dobiti obrok v jasli na doseg jezika, zato se krmo približa (push up) večkrat na dan in to vsaj 5–7-krat;
4. krma mora biti okusna, brez plesni in ostankov zemlje, primerne vlažnosti in v mešalni prikolici, zrezana na dolžino 4–7 cm. Mešati jo moramo ravno pravi čas, da ne uničimo strukture in ne »skepimo« krme, kajti takšna krma nima več mehaničnega učinka draženja vampove stene in slabo spodbuja prežvekovanje zaužite krme, kar je posebej pomembno v okolju pregretih hlevov, zlasti poleti;
5. uravnotežiti krmni obrok s pomočjo računalniškega programa, ki optimizira zahtevana hranila v obroku iz razpoložljive voluminozne krme in dodatku krmil ali superkoncentratov, posamičnih krmil in vitaminsko-mineralnih mešanic ter drugih, za visoko prirejo mleka nujnih dodatkov, kot so zaščitene aminokisline, maščobe, pufri, žive kvasovke, kelatne oblike mikromineralov itd.

Ker zdrava molzna krava zelo racionalno porablja čas dneva, je dobro upoštevati naslednji razrez:



## VODA

Krave rade pijejo čisto pitno vodo, brez primesi ostankov krme ali blata. Voda jim mora biti dosegljiva v napajalnih koritih in v zadostni količini.
Eno napajalno korito dolžine 2 m komaj zadostuje za 20 krav. Predvsem sta pomembna zadosten pritok vode v korito med pitjem krav in primerna raven oz. višina vode v koritu, ki naj bo vsaj 20 cm. Napajalna korita ne smejo ovirati normalnega gibanja krav v hlevu. Blizu napajalnih korit ni priporočljivo postavljati lizalnih kamnov ali solnikov, da ne pride do nepotrebne prekomerne porabe le-teh.

Poleg višine prireje mleka je poraba pitne vode močno odvisna od temperature in vlažnosti zraka v hlevu ter od sušine oz. vlažnosti krme, ki jo pokladamo živalim. Zaradi onesnaženosti vode v napajalnih koritih živali močno zmanjšajo pitje vode, kar ima za posledico opazno zmanjšanje prireje mleka. Ne pozabimo na dnevno čiščenje napajalnih korit v hlevih!

## SVETLOBA

Kljub novozgrajenim hlevom za molznice pogosto opažamo, da v nekaterih predelih hleva ni zadostne osvetlitve. Zahteva po zadostni osvetlitvi hleva je posebej določena na ležalnih boksih; zmožnost branja časopisa zahteva 200 luksov/m$^2$. Primerna osvetlitev v hlevu pogojuje maksimalno zaužitje krme z večkratnimi prihodi na jasli, dobro plodnost oz. reprodukcijo, manj poškodb živali in užitek pri delu v takem hlevu. Zadostna osvetlitev mora trajati vsaj 16 ur dneva. Sodobna ureditev osvetlitve je avtomatizirana, tako da je regulirana svetloba v hlevu med 5. uro zjutraj in 11. uro dopoldne ter med 16. in 23. uro popoldne oz. zvečer.

## ZRAK

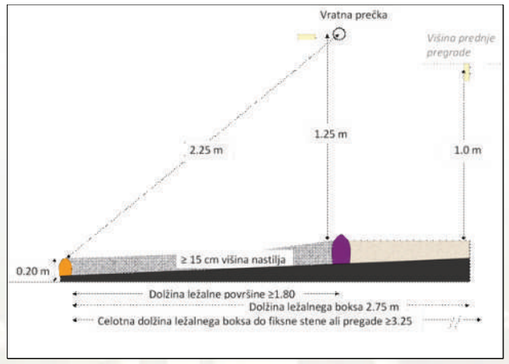
V hlevih krav molznic obstaja velik problem, kako zagotoviti zadostno količino svežega zraka, še zlasti v zaprtih zidanih hlevih. Krave z dihanjem in prežvekovanjem izločajo v ozračje hleva veliko plinov, kot sta metan in ogljikov dioksid, z blatom in urinom pa izločajo pline, kot so amonijak, žveplov vodik idr., ki nastajajo pri črevesni presnovi. V vročih in soparnih dnevih oddajajo živali s potenjem še obilico vlage v okolje. V hlevih z gnojnimi jamami pod talnimi rešetkami se dodatno izločajo škodljivi plini, ki nastajajo zaradi fermentacije gnojevke. Vsa ta škodljiva mikroklima neugodno deluje na zauživanje krme, ker se krma navzame hlevskih plinov, otežuje dihanje živalim, nasičen zrak se brez ventilatorjev stežka premika iz hleva, delo v takem okolju pa je neprijetno in obremenjujoče.
Povišane temperature zraka v hlevih prav tako negativno vplivajo na storilnost živali in človeka, ki dela v njem. Pri kravah molznicah nastopi opazen temperaturni stres že pri 21 °C in 72-odstotni relativni vlažnosti zraka. Ugodna temperatura v hlevu za molznice (cona comforia) je med 5 in 15 °C, za novorojena teleta pa med 18 in 25 °C. Sodobna reja krav molznic gre v smeri odprtih hlevov z dobro toplotno zaščito strehe proti poletnemu pregrevanju notranjosti hleva, brez zidanih sten, s stenskimi mrežnimi zavesami, ki se po potrebi spustijo do določene višine, ko se pretok in temperatura zunanjega zraka prilagajata želeni temperaturi v hlevu. V ekstremnih primerih visokih temperatur v hlevu se poženejo različni ventilatorji z usmerjenimi difuzorji hladnega zraka.

## POČITEK IN PROSTOR

Ta dva dejavnika uspešne reje krav molznic sta tesno povezana med seboj, saj ni dobrega počitka brez ustreznega ležišča. V hlevih s prosto rejo krav so to ležalni boksi različnih dimenzij in konstrukcij. Najboljši počitek si krave lahko privoščijo samo na pašniku. Krave počivajo do 14 ur na dan, ob dejstvu, da med počivanjem ne spijo, ampak prežvekujejo. Med ležanjem ali počivanjem preteče skozi vime krave do 30 % več krvi in s tem hranilnih snovi za tvorbo mleka. Ko krava leži, razbremeni noge lastne teže in omogoča parkljem, da se osušijo. Če krava leži v ležalnem boksu, ni v napoto ostalim kravam v hlevu. Dokazano je, da z vsako uro počitka več krava priredi 1 l mleka več.

Prostor, kjer krava leži, bodisi v hlevu ali zunaj hleva, mora biti zadosti velik, čist in suh, s primerno mehko površino, da ne povzroča poškodb kolen in drugih sklepov nog, na katere se opira med vstajanjem ali poleganjem. V primerih premočne abrazije kože na sklepih nog nastajajo najprej odrgnine, kasneje rane in vnetja sklepov nog. Kako mehak naj bo nastilj oz. površina v ležalnih boksih, preverimo s preprostim knee-drop testom, tako da se v boksu spontano vsaj petkrat spustimo na svoja kolena. Če nas zabolijo kolena, kako neudobno in boleče je šele za kravo, ki dnevno po večkrat lega in vstaja v takem boksu! Med boljši nastilj spadajo kompostiran konjski ali goveji gnoj, mešanica slame in oblancev ter apnenčeva moka. Površine v boksih morajo biti ravne, brez kotanj in hribin ter čiste in suhe.

Ležalni boks mora biti dovolj dolg in širok, z vratno prečko omejen navzgor, z robom ločen od blatnega kanala in z bariero (leseno ali plastično) omejen spredaj pred kolena krave. V nadaljevanju so prikazane dimenzije idealnega ležalnega boksa za cca 700 kg težko Holstein kravo.




*Evgen Kosmač, univ. dipl. inž. zoot.,*
*vodja razvoja krmnih produktov in storitev v podjetju Jata Emona*

# BOLEZNI PARKLJEV: DIGITALNI DERMATITIS

***Najverjetneje se je vsak rejec vsaj enkrat srečal s težavami parkljev pri svojih živalih. Bolezni parkljev so ponavadi povezane z različnimi dejavniki. Vzroki so lahko aseptičnega izvora, tj. neustrezna prehrana (acidoza, prevelika vsebnost beljakovin v krmnih obrokih, zdravstveno oporečna krma), bolezni (mastitis, metritis, retencija, ketoza, dislokacija siriščnika), hormonalne spremembe pri telitvi in mehanske preobremenitve parkljev ali pa infekcijskega izvora. Ponavadi se težave s parklji kažejo s šepanjem živali, kar pa ni nujno.***

## DIGITALNI DERMATITIS

Eden izmed pogostih vzrokov za težave s parklji in šepanje goveda je bolezen digitalni dermatitis, ki se po odkritelju bolezni imenuje tudi Mortelarova bolezen. Bolezen je izjemno nalezljiva, kar pomeni, da če se vnese v čredo z eno živaljo, se lahko dokaj hitro razširi in prizadene celotno čredo živali. Do bolezni privede več dejavnikov, ki skupaj vodijo do klinične slike bolezni. Patogena bakterija, ki jo najpogosteje povezujejo s to boleznijo, je anaerobna bakterija Treponema iz družine Spirochaetaceae, ki se ji navadno pridružijo še sekundarne patogene bakterije Fusobacterium, Dichelobacter, Porphyromonas.

Seveda vzrok temu obolenju parkljev ni samo bakterija, ampak skupek več dejavnikov, kot so slabe zoohigienske razmere (visok amonijak, ki poškoduje kožo parklja in omogoči vdor bakterije), neustrezna nega parkljev, potrebam živali neprilagojeni krmni obroki, druge bolezni parkljev, stres in biovarnostni ukrepi. Klinično se bolezen kaže s šepanjem, nemirnostjo živali, ki stojijo na konicah parkljev oz. hodijo po prstu parklja. Digitalni dermatitis se najpogosteje pojavlja na zadnjih nogah in redko na prednjih nogah goveda. Značilni so jagodasti čiri, ki so zelo boleči. Živali lahko malo ali močno šepajo, kar je seveda odvisno od obsežnosti bolezenskih sprememb. Bolezen sekundarno povzroča

slabše proizvodne parametre pri živalih (slabša ješčnost in konverzija krme, slabša mlečnost, slabši prirast) in posledično ekonomske izgube.

## VNOS BOLEZNI V ČREDO IN NJEN PRENOS

Rejci največkrat bolezen vnesejo v čredo živali z nakupom goveda, ki je že obolelo za digitalnim dermatitisom, a je bolezen v subklinični fazi, kar pomeni, da kliničnih znakov še ni ali so pa tako neizraziti, da jih izkušena oseba ne more opaziti. Bolezen se znotraj črede prenaša z okuženimi predmeti in med živalmi, saj je visoko nalezljiva. Rejcem svetujemo, da se pred nakupom vedno zelo dobro pozanimajo o zdravstvenem statusu živali, saj pogosto pride do tega, da se spregleda klinične znake živali, živali ne šepajo, kar pa ni potrditev, da žival ni okužena s to boleznijo.

Obvladovanje bolezni je stalen izziv, saj je ta visoko nalezljiva, zelo malo je načinov za njeno kontroliranje in obvladovanje ter končno eliminiranje oz. popolno izločitev iz reje. Ko je bolezen prisotna v reji, se je zelo težko znebimo. Seveda je pomembno, da se čim prej ugotovi prisotnost bolezni v čredi in morebitne akutne spremembe/lezije tudi ustrezno oskrbi z ustreznimi preparati. Rejcem svetujemo, da se pri obvladovanju bolezni osredotočijo na:

1. MENEDŽMENT REJE – biovarnostni ukrepi. Rejec naj se dobro pozanima o zdravstvenem statusu živali, ki jo kupuje, in črede, iz katere ta izhaja, saj bo novo žival vnesel v svojo rejo in v primeru okužene živali z digitalnim dermatitisom se bo okužba hitro razširila znotraj reje;
2. HIGIENA – pomembno je čisto in suho bivalno okolje ter tretiranje parkljev s podpornimi preparati, kot je izdelek HooFoss;
3. PREHRANA – prehrana igra ključno vlogo v preventivi digitalnega dermatitisa v vseh fazah življenja. Priporoča se vključitev organskih mineralov v prehrano živali, saj so ti lahko pomemben del preventive in strategije kontrole bolezni.

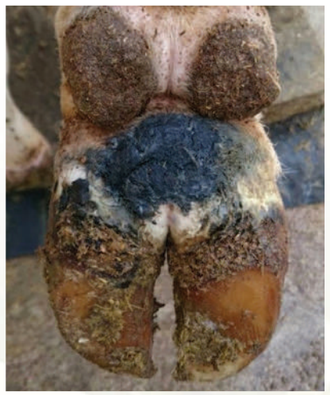
Kot podporo zdravljenju se priporoča uporabo različnih preparatov.

## PODPORA ZDRAVLJENJA DIGITALNEGA DERMATITISA Z IZDELKOM HOOFOSS

HooFoss je visoko specializiran izdelek za zaščito kože v območju parkljev. Očisti kožo škodljivih sestavin, kot sta gnoj in amonijak, močno suši in poveča oksigenacijo problematičnega področja, zaščiti problematično področje z zaščitno krasto in na koži tvori odporno mineralno plast, ki ščiti kožo več dni. HooFoss doda na problematično področje popolno pokrivno plast aktivnih mineralov. Ko se ta zaščitna plast mineralov formira, se veže na kožo in jo ščiti pred škodljivimi vplivi okolja. To olajša koži, da se pozdravi, ne da bi bila izpostavljena škodljivim vplivom okolja.

V galeriji si oglejte, kako se bolezen klinično kaže pri kravah in kakšne so spremembe po tretmaju z izdelkom HooFoss.

PRED TRETMAJEM



PO 2-TEDENSKI UPORABI HOOFOSSA – ČRNA KRASTA

PO ODSTRANITVI KRASTE

*Larisa Lara Kolarič, dr. vet. med.*

# VZDRŽEVANJE OKRASNE TRATE

***Pomlad se prebuja in nas vabi ven na naše vrtove in zelenice. Lepa zelenica nam je lahko v ponos, kar pa zahteva redno in premišljeno vzdrževanje. Stanju trate prilagajamo vsa dela, od zračenja, dognojevanja, odstranjevanja mahu in plevela do dosejevanja in zalivanja.***

### ODSTRANJEVANJE MAHU

Mah se razraste predvsem na bolj senčnih legah, sploh če so tla bolj ilovnata. Odstranjujemo ga ročno z grabljenjem. Na večjih površinah lahko uporabimo apno, zeleno galico ali druga sredstva za odstranjevanje mahu. Ko mah počrni, ga pograbimo. Pri sredstvih za odstranjevanje mahu moramo paziti, da jih ne potresamo po tlakovanih površinah, asfaltu, betonu, ker ta sredstva ob stiku z vodo puščajo rjaste madeže.

### PREZRAČEVANJE TRATE

Prezračevanje trate je treba opraviti predvsem pri gostih, dobro vzdrževanih tratah. Z njim zrahljamo zemljo okoli korenin in jim dovedemo zrak. Treba je odstraniti mah in odmrlo listno maso. To opravimo strojno ali ročno z grabljami. Če nimamo prezračevalnika, rahljanje opravimo z vilami ali posebnimi natikači z bodicami, s katerimi naluknjamo celotno površino. Če imamo bolj težka, ilovnata tla, lahko po površini potresemo kremenčevo mivko in jo vdelamo v luknje. Kremenčeva mivka rahlja zemljo in s tem pospešuje rast korenin.

### DOSEJEVANJE TRATE

Po prezračevanju po potrebi izvedemo dosejevanje trate. Če so se po trati zaradi mahu, plevela, bolezni, škodljivcev ali slabega vzdrževanja pojavile večje zaplate brez trave, moramo trato obnoviti. Za dosejevanje je najbolj optimalno uporabljati obloženo travno seme. Obloga vsebuje gnojilo in absorber vode, ki semenu zagotovi dovolj vlage. Zaradi tega seme hitreje kali. V primeru, da je trava samo redkejša in ni večjih lukenj brez trave, bomo travo bolj učinkovito zgostili s primernim dognojevanjem in redno košnjo kot z dosejevanjem.

### DOGNOJEVANJE TRATE

Za lepo gosto trato je potrebno redno in letnemu času ter stanju zelenice primerno dognojevanje. Uporabljamo specialna gnojila za trato, ki imajo optimalno razmerje hranil, hkrati pa se bolj enakomerno sproščajo. Poznamo hitro delujoča, ki jih uporabljamo bolj spomladi, in dolgo delujoča gnojila, ki jih uporabljamo poleti. V začetku leta uporabljamo gnojila z veliko dušika, poleti z manjšo vrednostjo dušika in jeseni z zelo malo dušika ter več fosforja in kalija. V času daljših poletnih suš trato dognojujemo z jesenskim gnojilom, ki deluje antistresno, pospešuje rast korenin in skrbi za bolj umirjeno rast trate. Za rast potrebuje trava dušik in fosfor za razvoj korenin. Kalij je antistresni element, ki trato ščiti pred sušo, mrazom in boleznimi. Travo gnojimo tri- do šestkrat letno, glede na vrsto gnojila in stanje trate. Pri gnojenju je priporočljivo uporabljati ročne trosilnike, s katerimi gnojilo enakomerno raztrosimo po površini. V primeru bolj peščene ali zelo težke zemlje lahko zgodaj spomladi ali pozno jeseni dognojujemo tudi z organskimi gnojili.

### ZALIVANJE TRATE

Največja napaka pri zalivanju trate je vsakodnevno zalivanje trate po malo. S takšnim zalivanjem trava dobi zelo malo vode. Po drugi strani pa koristimo enoletnim travnim plevelom, kot je muhvič, ki imajo plitve korenine. Trato zalivamo dva- do trikrat na teden in takrat obilno, da zalijemo v globino.

### KOŠNJA

Za lepo in gosto travo je potrebna redna košnja vsaj enkrat tedensko. Višina košnje naj bo od 20 do 50 mm. Prilagajamo jo letnemu času. Spomladi in jeseni lahko kosimo nižje. Poleti je priporočljivo kositi nekoliko višje, ker se v višji travi zadrži več vlage in se s tem zmanjša izhlapevanje vode iz zemlje. Pred zimo travo pokosimo nizko, da ne poleže in prične gniti. Z redno košnjo travo gostimo in pospešujemo rast. Boljše za košnjo so vretenaste kosilnice, ki travo dejansko odrežejo in bolje delujejo na travno rušo kot najbolj uporabljane rotacijske kosilnice, ki travo odtrgajo. Tako kot pri vsem orodju in strojih je tudi tu pomembno vzdrževanje. Nože brusimo vsaj enkrat letno.

### PLEVELI

Pleveli se hitro razrastejo na slabo vzdrževanih tratah. Najprej se pojavijo enoletni pleveli, kot je muhvič, kasneje pa trajni pleveli. Od ozkolistnih plevelov so najbolj pogosti enoletna latovka, muhvači, kostreba, krvava srakonja. Najbolj razširjeni širokolistni pleveli so marjetice, regrat, koprive, jetičniki, detelje, trpotec, plahtica, grenkuljica, prstniki in drugi pleveli. Plevele lahko odstranjujemo na različne načine. Na manjših površinah jih lahko odstranjujemo ročno. Pri večjih površinah se lahko poslužujemo različnih herbicidov. Dobimo jih v obliki pripravkov za škropljenje ali v granulirani obliki skupaj z gnojilom. Pri tem moramo vedeti, da v Sloveniji pripravki za ozkolistne plevele v travi niso registrirani in jih ni možno dobiti. Prav tako je za nakup katerega koli herbicida potrebno potrdilo za uporabnika FFS (izvajalca ukrepov varstva rastlin).

### BOLEZNI

Kot vsako živo bitje ima tudi trava svoje bolezni. Najbolj znana je snežna plesen, ki se ponavadi pojavi spomladi zaradi visoke vlage, previsoko pokošene trave pred zimo, gnojenja jeseni z gnojilom s prevelikim deležem dušika in premajhnim deležem kalija (posledica prenežne travne bilke) ter dolgotrajnega snega. Kaže se v sivkastih krogih odmrle trave. Rjave zaplate (Rhizoctonia) je precej razširjena bolezen, ki se kaže v rjavih okroglih zaplatah ali zaplatah nepravilnih oblik. Glivična bolezen dolarske lise (Sclerotinia homoeocarpa) se najprej kaže z okroglimi rjavimi ali bledimi lisami premera do 5 cm. Napada med dolgimi deževnimi obdobji. Pojavljajo se tudi rje, korticijska bolezen itd. Vse bolezni lahko zatiramo s fungicidi. Veliko težav z boleznimi pa lahko rešimo, če se držimo navodil, ki so opisana zgoraj.

### ŠKODLJIVCI

Razne zaplate suhe trave niso nujno posledica bolezni. Razni škodljivci obžrejo korenine trave in povzročijo, da se le-ta posuši. Najbolj pomembni škodljivci so ličinke majskega hrošča, košeninarja in sovk. Škodo povzročajo tudi bramor in strune. Tako kot pri boleznih imamo na voljo tehnične in kemične ukrepe. Če se le da, se kemičnih ukrepov izogibamo, saj z njimi zastrupljamo zemljo. Večino težav s škodljivci lahko rešimo z intenzivnimi ukrepi: s košnjo, zračenjem, luknjanjem, posipanjem kremenčeve mivke. Z gosto travno rušo onemogočamo samicam, da bi odložile jajčeca v zemljo.

Okrasna trata je osnova vrta. Lepo vzdrževana trata nam je v užitek in umiritev. Zelenica zahteva redno vzdrževanje, ki nam ga vrača z urejenostjo in lepoto. Vsekakor naj nam bo trata v sprostitev, pa naj na njej delamo, se zabavamo ali počivamo.

***V naših poslovalnicah vam strokovno svetujemo in nudimo vse, kar potrebujete, da boste čas z veseljem preživljali na vaši lepo oskrbovani okrasni travi.***

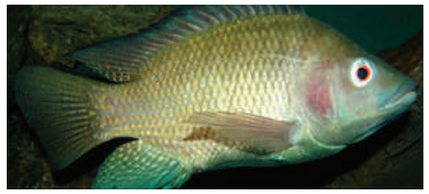
*Anže Sever, namestnik vodje poslovalnice*

# AKVAPONIKA – GOJENJE VRTNIN Z RIBAMI (2. DEL)

## IZBIRA RIB

V akvaponskih sistemih lahko gojimo le sladkovodne vrste rib. Razlog za to tiči v tem, ker večina vrtnin ne prenese daljše izpostavljenosti natriju, ki ga vsebuje slana voda. Med najbolj priljubljene ribe v akvaponiki tako sodijo:

- tilapija (*Tilapia sparrmanii*, A. Smith, 1840): v prehranski industriji je znana kot »vodni piščanec«, ker nima značilnega okusa po ribah in v 110 do 140 dneh zraste do velikosti, primerne za prehrano (450 g). Ima zelo kratek življenjski cikel in jo je zaradi njene nezahtevnosti preprosto gojiti. Običajna gostota naselitve je približno 40 odraslih rib na tisoč litrov vode. Je toplovodna riba (ustrezajo ji temperature med 15 in 30 °C), dobro prenaša drastična nihanja v kakovosti vode in ima skromne potrebe po kisiku. Zaradi »požrešnosti« je njen vpliv na vrtnine v rastni gredi zelo pozitiven, tako da lahko približno 30 tilapij »oskrbuje« gredo s površino pet kvadratnih metrov;
- krap (*Cyprinus carpio* L.): najdemo ga v jezerih ter večjih in počasnih evropskih in azijskih rekah. Krap, ki doseže starost tudi do sto let, velja za najpomembnejšo vzrejno ribo v toplih nižinskih ribnikih. V naravi živeči krap sodi med ogrožene vrste, vendar pa je vrsta tudi »udomačena« in je bila vložena v vode po vsem svetu. Krap se prehranjuje tako, da hrano vsrkava z dna ali pa jo prežveči z žrelnimi zobmi. Na dan lahko poje tudi do 30 % svoje teže;
- postrv (*Slamo truta* L.) ima drobne luske, velik gobec z dobro razvitimi zobmi (zobje so tudi na jeziku in na ustnem nebu) in tako imenovano tolsto plavut, ki leži med hrbtno in repno plavutjo. Odrasli samci imajo ob drstitvi živo obarvano telo, spodnja čeljust pa je pogosto večja od zgornje in kavljasto zakrivljena nad njo. Premer iker pri postrvi lahko doseže tudi pet milimetrov. Odrasle živali so ribojede. Živijo v hitro tekočih vodotokih, kjer voda vsebuje veliko kisika. Postrvi so zaradi velike borbenosti zanimive za športni ribolov, zato jih veliko vzgajajo tudi v ribogojnicah. V slovenskih rekah živijo predvsem potočna, soška in jezerska postrv ter zlatovščica in sulec;
- som (*Silurus glanis* L.) je največja sladkovodna riba, z značilnim valjastim telesom, ki ni pokrito z luskami. Lahko zraste do tri metre v dolžino in doseže več kot sto kg teže. Ima veliko glavo z velikimi usti, okrog katerih so trije pari brkov, in majhnimi očmi. Zgornja stran telesa je od temno do olivno zelene barve ali celo skoraj povsem črna, boki pa so marmorirani, od svetlo sivih do olivnih ali rjavkastih tonov. Trebuh je belkaste barve, plavuti pa so temne in lahko pri starejših primerkih postanejo rdečkaste. Spolno som dozori v petem ali šestem letu starosti, drstiti pa se začne od maja do junija v vodnem rastlinju, kjer samec zgradi nekakšno gnezdo, v katero samica odloži okoli 30.000 iker na kilogram telesne teže. Ikre do dokončnega razvoja varuje samec. Somi prezimijo v globokih tolmunih in luknjah na dnu rek ali jezer.



*Tilapija (Losordo in sod., 1998)*

*Krap (Losordo in sod., 1998)*

*Potočna postrv (Losordo in sod., 1998)*

*Som (Losordo in sod., 1998)*

## BIOFILTER

Biofiltri so najpomembnejši element v akvaponskem sistemu. So tisti nevidni element, ki omogoča, da ribe plavajo v čisti vodi in da imajo rastline dovolj hranilnih snovi za svojo rast. Ključni element biofiltra so kolonije bakterij, ki sodelujejo pri mineralizaciji ribjih izločkov: iz amonijaka ($NH_4$+) jih pretvarjajo v nitrat ($NO_3^-$), nitrat pa je hranilo za rastline. Na površini filtrirnega materiala biofiltra bakterije tvorijo biofilm, ta pa je zasnovan tako, da omogoča čim večjo površino, ki omogoča naselitev bakterij.

Ribe največ dušika izločijo skozi škrge v obliki amonijaka. Ta odpadni produkt presnove proteinov je sicer toksičen za ribe in se raztopi v vodi. Preostali dušik, fosfor in kalij pa so v ribjih izločkih, ki v vodi skupaj z ostanki hrane in skupki (flokul) bakterij tvorijo usedline.

Amonijak, ki je raztopljen v vodi, nitrifikacijske bakterije oksidirajo v nitrat, tega pa nato pretvorijo v rastlinam dostopen nitrit. Pri prvem delu pretvorbe sodeluje rod bakterij Nitrosomonas, pri drugem pa rod bakterij Nitrospira. Proces je zelo občutljiv za spremembe temperature in pH, zato je treba te parametre ves čas skrbno nadzorovati. Med nitrifikacijo nastajajo vodikovi ($H^+$) ioni, ki povzročajo nižanje pH v vodi. Zato moramo v sistem dovajati baličen kalcijev (Ca(OH)2) in kalijev (KOH) hidroksid. Hkrati pa sta oba hidroksida tudi vir kalcija (Ca) in kalija ($K_2O$).

Količina presnovnih produktov in s tem tudi delovanje biofiltra sta povezana s količino krme, ki jo damo ribam. Okvirno lahko rečemo, da mora biti prostornina rastnih gred enaka prostornini bazena za ribe, da lahko bakterije uspešno predelajo presnovne produkte rib.

*Nosilci za biofilter*

## pH V AKVAPONSKI RAZTOPINI

Optimalna vrednost pH vodne raztopine se giblje med 6,8 in 7,0. Pri pH, ki je višji od nevtralnega, prehajajo $PO_4^{3-}$, $Ca_2^+$, $Fe_2^+$, $Mn_2^+$ in $Mg_2^+$ ioni v netopne oblike, ki so rastlinam težko dostopne oziroma nedostopne.

pH pa vpliva tudi na ribe. Akvakulturne ribe so občutljive za hitro nihanje kislosti medija, sicer pa lahko živijo v širokem območju pH, ki znaša od 6,5 do 9,0. Do neželenega in nevarnega vpliva pH na ribe lahko posredno pride prek visoke koncentracije neioniziranega amonijaka in akumulacije nitrita pri visokem pH (nad 8). Pri višjem pH namreč več amonijaka ($NH_3$) prehaja v neionizirano obliko, ki je lahko strupena za ribe že pri nizkih koncentracijah. Do toksičnih koncentracij neioniziranega amonijaka lahko pride predvsem v mlajših akvaponskih sistemih z nezadostno razvitim biofiltrom in visokim pH. Visok pH pomeni, da je medij alkalen in ima voda veliko trdoto. Poleg tega pa visok pH vpliva tudi na akumulacijo intermediata nitrifikacije nitrita ($NO_2^-$), ki je pri nizkih koncentracijah lahko strupen za ribe in za rastline.

## PREDNOSTI IN SLABOSTI AKVAPONSKIH SISTEMOV

Akvaponika je nov trend pri organski pridelavi hrane, ki se je v zadnjem desetletju bliskovito razširil iz Avstralije v Ameriko in Kanado. Čeprav je ta tehnologija v Evropi še v povojih, pridelava hrane z akvaponskimi sistemi lahko pomeni potencialno smer, ki bi lahko nadomestila konvencionalno pridelavo in v nekaterih primerih tudi nekonkurenčni model kmetijstva. Akvaponska pridelava hrane ima v primerjavi s konvencionalnimi načini gojenja rastlin veliko prednosti. Brez dvoma sta največji prednosti akvaponike do 90 % manjša poraba vode in hitrejša rast rastlin. Poleg tega je akvaponika optimalna tehnologija za pridelavo hrane v urbanih okoljih in okoljih s slabšimi tlemi, saj ni odvisna od zemeljskega substrata.

Preglednica 1: Prednosti in slabosti akvaponskih sistemov (Somerville in sod., 2014)

| PREDNOSTI | SLABOSTI |
|---|---|
| • primerni za degradirana, onesnažena tla<br>• dva pridelka (vrtnine in ribe)<br>• malo odpadkov<br>• racionalna poraba vode<br>• gojenje brez herbicidov in brez mineralnih gnojil<br>• manj fizičnega dela (priprava in obdelovanje tal, kultiviranje, gnojenje, namakanje itd.)<br>• visoka intenzivnost pridelovanja (na majhnih površinah in v krajšem času dosežemo velike pridelke)<br>• manjša obremenitev okolja (tal in površinskih voda) | • velika začetna investicija<br>• dnevna prisotnost<br>• ni koristnih organizmov v talnem substratu<br>• potrebno je široko znanje (o rastlinski pridelavi, ribah in bakterijah)<br>• razmeroma visoki stroški električne energije<br>• razmeroma velika možnost glivičnih in fizioloških obolenj ter škodljivcev<br>• nevarnost nekompatibilnosti dveh sistemov pridelave |

*dr. Dragan Žnidarčič,*
*Biotehniški center Naklo*

# NEKAJ PREHRANSKIH NASVETOV

***Redno zajtrkujmo, zaužijmo 3–5 dnevnih obrokov, vsak dan sadje in zelenjavo ter vsaj enkrat tedensko ribe. Popijmo vsaj od 1,5 do 2 litra tekočine na dan.***

## UVOD

Dobro zdravje je prvina kakovosti življenja, ki je povezano z najširšim človekovim okoljem, kjer ima zdrava prehrana pomembno mesto. Zdrava prehrana omogoča optimalni psihofizični razvoj, intelektualno sposobnost, vitalnost in zorenje, poveča splošno odpornost in delovno storilnost. Dnevna prehrana, ki vsebuje dovolj sadja, zelenjave in polnovrednih žitnih izdelkov in tudi stročnic, praviloma vsebuje dovolj vitaminov in mineralov, prav tako pa tudi dovolj dietnih vlaknin, če seveda ni osiromašena zaradi pomanjkanja teh sestavin hrane. Nepravilna izbira živil lahko povzroči bolezen.

Pogosteje pa govorimo o slabih prehranjevalnih navadah, ki so posledica več dejavnikov: pomanjkanja zavesti o pomenu prehrane za dobro zdravje, glasnega oglaševanja »hitre« hrane, neprestane naglice v sodobnem življenju, nezainteresiranosti ali pomanjkanja časa zdravstvenih in drugih delavcev, da bi posvečali več časa vzgoji o pravilni prehrani, pomanjkanja znanja o pripravi zdrave hrane. Slabe prehranjevalne navade vplivajo na slabše počutje, prehransko in zdravstveno stanje. Grški zdravnik Hipokrat (460–377 pr. n. št.) je zapisal: »Vse, kar jemo, nas gradi in spreminja. Od tega, kar smo s hrano vnesli v organizem, so odvisni: naša moč, naše zdravje, naše življenje.«

## ITM

Spremenljivki višina in telesna masa se uporabljata za izračun indeksa telesne mase (ITM), ki se ga izračuna s pomočjo formule: telesna masa/telesna višina v metrih$^2$ (kg/m$^2$). Po priporočilih zdravstvenih institucij indeks pod 18,5 in nad 25 predstavlja visoko tveganje za nastanek bolezni. V Sloveniji narašča število ljudi s prekomerno telesno maso (debelih), posledično pa tudi število bolnikov s kroničnimi nenalezljivimi boleznimi, med katerimi izstopa sladkorna bolezen tipa 2.

Tabela 1: ITM v skladu s priporočili zdravstvenih institucij

| | |
|---|---|
| Premajhna telesna masa | ITM < 18,49 |
| Priporočljiva telesna masa | ITM od 18,50 do 24,99 |
| Zmerno povečanje telesne mase | ITM od 25,00 do 29,99 |
| Močno povečanje telesne mase, debelost | ITM > 30,00 |

## ZAJTRK

Zajtrk je med najpomembnejšimi obroki, saj preskrbi telo z energijo in različnimi hranilnimi snovmi, pomembnimi za dobro storilnost in delovno uspešnost. Izpuščanje zajtrka morda negativno vpliva na intelektualne sposobnosti v dopoldanskem času ter zaradi motene presnove sladkorja in maščob posledično poveča tveganje za nastanek aterosklerotičnih oblog na ožilju. V obdobju odraščanja je uravnoteženo prehranjevanje posebej pomembno, ker na eni strani omogoča optimalno zdravje ter telesni in duševni razvoj otrok in mladostnikov, po drugi strani pa pri otrocih in mladostnikih preprečuje probleme, kot so prenizka ali prekomerna telesna teža, nezadostna preskrba z esencialnimi hranilnimi snovmi in pojavnost bolezni v otroštvu ali kasneje v odrasli dobi.

## POMEN ZAJTRKOVALNIH NAVAD

Redno zajtrkovanje je del zdrave prehrane in je pomemben dejavnik zdravega življenjskega sloga. Raziskovalci so ugotovili pozitivne učinke na zdravje že pri uživanju zajtrka 4- do 5-krat na teden. Z nutricionističnega vidika se izboljšata zlasti kakovost in količina dnevnega prehranskega vnosa, zmanjša pa se tudi tveganje za pomanjkanje nekaterih pomembnih hranil v prehrani. Z razvojno-psihološkega vidika pa so raziskovalci pri učencih, ki so redno zajtrkovali, ugotovili boljše kognitivne in spominske zmožnosti ter boljšo zmožnost učenja v primerjavi z njihovimi vrstniki, ki ne zajtrkujejo. Vsi omenjeni učinki so odvisni tudi od količine in vrste živil, ki tvorijo zajtrk. Otroci, ki opuščajo zajtrk, navadno uživajo manj kakovostno prehrano, ki je revna z vlakninami in bogata z maščobami. Mnogo študij zato povezuje opuščanje zajtrka tudi z večjim pojavom prekomerne telesne teže med mladostniki. Od kulturnih navad so odvisni izbira vrst hrane, načini priprave hrane ter navade v zvezi s številom in časom uživanja posameznih obrokov. Fantje, ki imajo pozitivno navado zajtrkovanja v družini, pogosteje uživajo zajtrk, kosilo in večerjo, dekleta pa zajtrk in večerjo. Uživanje rednih obrokov vpliva na kakovost prehrane mladostnikov obeh spolov, mladi v tem primeru uživajo več zelenjave, živil, bogatih s kalcijem in vlaknino, pa tudi več magnezija, železa, cinka, folata ter vitaminov A in B.

Navada rednega zajtrkovanja je prehranski vzorec, ki lahko prispeva k zmanjševanju telesne teže pri odraslih, opuščanje zajtrka pa je povezano s tveganjem za nastanek prekomerne telesne teže pri otrocih.
Čas in število dnevnih obrokov sta odvisna tako od socialnih in kulturnih dejavnikov kot tudi od fizioloških vplivov. Tisti, ki uživajo štiri dnevne obroke, to so zajtrk, kosilo, večerja in en premostitveni obrok (malica), imajo boljše delovanje telesne presnove in boljši občutek sitosti čez dan.

Z zajtrkom že zjutraj zagotovimo telesu dovolj energije za dobro delo in igro ter učinkovito razmišljanje. Zajtrk zaužijemo zjutraj, potem ko se zbudimo naspani, se umijemo in poženemo telo v tek z nekaj razgibalnimi vajami. S fiziološkega stališča je pomembno, da organizmu zagotovimo dotok energije za uspešno delo že pred začetkom dela.

## KAKŠEN NAJ BI BIL ZAJTRK

Zajtrk naj bi bil pretežno sestavljen iz polnovrednih žitnih izdelkov, kot so polnozrnati kruh, kaše itd., ki ugodno vplivajo na zmeren dvig glukoze v krvi; v kombinaciji z beljakovinskim živilom (mlekom, mlečnimi izdelki, pustim mesnim izdelkom itd.), kar še dodatno izboljša kognitivne zmožnosti in razpoloženje ter z dodatkom zelenjave ali sadja oziroma 100-odstotnega soka s semeni žit, kar zviša hranilno vrednost obroka in ugodno vpliva na energijsko gostoto.
Polnozrnati kruh, polnozrnati žitni izdelki in kaše imajo precej višjo vsebnost vlaknin in hranljivih snovi, kot jih imajo izdelki iz bele moke (na primer bel kruh in pecivo). Zadostno uživanje vlaknin je varovalni dejavnik pred kroničnimi nenalezljivimi boleznimi, še posebej rakom debelega črevesja.

Zakaj ne zajtrkujemo? Lahko se nam zdi prezgodaj ali nimamo samodiscipline, nimamo časa, nam ne paše, raje podaljšamo spanje, zajtrk prespimo ipd.

## SADJE, ZELENJAVA, RIBE, SEZONSKA IN LOKALNO PRIDELANA HRANA, EKOLOŠKA ŽIVILA

Za zdravje je zaradi vsebnosti vlaknin, vitaminov in mineralov zelo pomembno, da vsak dan zaužijemo sadje in zelenjavo. Še bolj kot uživanje sadja pa je pomembno dnevno uživanje zelenjave (npr. solate, paradižnikov, špinače, pora, zelja, blitve, korenja, rdeče pese, paprike, kumar, repe itd.).

Vsaj enkrat tedensko uživajmo ribe.
Uživajmo sezonsko in lokalno pridelano hrano, izbirajmo ekološka živila. Sezonska hrana ima hranilno vrednost, prilagojeno letnemu času, prav tako pa je najbolj naravno pridelana. Z zdravstvenega vidika se priporoča uživanje sezonske zelenjave in sadja iz lokalnega okolja, saj sta običajno bolj optimalno dozorela in imata višjo biološko (hranilno) vrednost. To pomeni, da vsebujeta večje količine metabolitov v primerjavi z zelenjavo in sadjem, ki sta bila skladiščena daljši čas. Poleg tega pa se pri sadju zmanjša tako hranilna kot organoleptična vrednost. S skladiščenjem ali dolgo transportno potjo od pridelovalca do potrošnika se v zelenjavi zmanjša vsebnost vitamina C, prav tako se zmanjšajo vrednosti vitaminov A, B in E.
Izvensezonska hrana se za prodajo posebej obdela, da zdrži dalj časa.

Takšna živila so pogosto polna pesticidov, voskov, konzervansov in drugih kemikalij.

## ZAUŽITA TEKOČINA

Zelo pomembno je tudi, koliko tekočine zaužijemo na dan. V organizem dobimo liter vode na dan že s prehrano, ostalo pa z vnosom tekočine. Popijmo vsaj od 1,5 do 2 litra tekočine na dan (najbolje vodo ali nesladkan čaj).

## DOSOLJEVANJE HRANE, NAČIN PREHRANJEVANJA, PRIGRIZKI, SLADKARIJE

Priporoča se, da hrane ne dosoljujemo. Številne študije navajajo, da je previsok vnos soli povezan s povišanim krvnim tlakom, pojavnostjo možganske kapi, boleznimi srca in ožilja, pa tudi z osteoporozo. Sklepam, da to ljudje delajo iz navade in hrane prej niti ne poskusijo. Tem svetujem, da pri pripravi obrokov uporabljajo različna zelišča/začimbe (sveža, suha ali zamrznjena) namesto kuhinjske soli.

Jejmo počasi in sede. Hrano temeljito prežvečimo.

Izogibajmo se prigrizkom (npr. čipsu, piškotom, čokoladi itd.) in sladkarijam v pozno popoldanskem in večernem času.

## ZAKLJUČEK

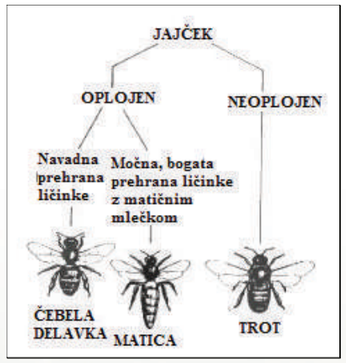
Menim, da lahko prav vsak posameznik svoje prehranske navade (vsaj malo) izboljša. Npr. lahko že z malenkostjo, da se potrudimo za vsakodneven zajtrk, kakšno sladico zamenjamo za sadje, se potrudimo imeti 3–5 obrokov na dan (pri tem glavnih obrokov ne izpuščamo), večkrat posegamo po ribah, polnozrnatih izdelkih ter sezonski in lokalno pridelani zelenjavi.

*Melita Ana Maček, Biotehniški center Naklo*

# FANTJE IZ PANJA: TROTI

***Trot je čebelji samec, ki oplodi matico. V eni čebelji družini živi nekaj sto trotov. So daljši in širši od čebel delavk. Nimajo organov za zbiranje hrane, niti nimajo žela. Troti živijo 3–5 mesecev, od pomladi do poletja, ko je v naravi dovolj hrane. Konec poletja jih čebele delavke izženejo iz panja. Najpomembnejša naloga trotov je oploditev matice. To poslanstvo pa izpolnijo le nekateri izmed njih.***

Jajčece trota je enako kot za matico ali čebelo, le da je neoplojeno (slika 1). Pomembni so pri selekciji matic, saj prenašajo dedne lastnosti (gospodarske lastnosti in zunanje znake) na potomce, in sicer v prvi generaciji na matice in čebele, v drugi pa na trote.




*Slika 1: Shema razvoja članov čebelje družine*

Anatomija trota se precej razlikuje od anatomije čebele delavke (slika 2). Rojeni so brez žela, zadek pa je na videz močnejši. Medtem ko troti tehtajo več, morajo še vedno leteti dovolj hitro, da se parijo z matico. Troti se rodijo tudi brez sposobnosti zbiranja cvetnega prahu ali nektarja. V panju troti ne opravljajo posebnih nalog. Grejejo zalego in so pomembni za naravno razpoloženje v čebelji družini. Življenjski cilj trotov je parjenje z matico. To nalogo lahko izpolnijo le v obdobju rojenja v zgodnjem poletju, ko za paritev pripravljene deviške matice izletavajo na praho in nastajajo nove družine. Zato družine vzgajajo in negujejo trote predvsem v tem obdobju. Življenjska doba trota je 30–50 dni.

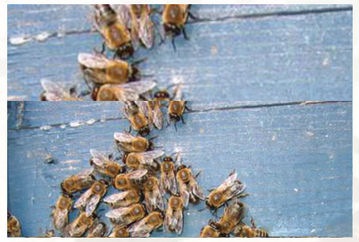
*Slika 2: Videz članov čebelje družine.*
*Z leve proti desni: trot, čebeli delavki in zgoraj matica.*

Zaleganje trotov se začne nekaj tednov pred vzrejo matic, saj traja njihov razvoj od jajčeca do spolne zrelosti vsaj dva tedna dlje kot razvoj matice. Na ta način čebele dosežejo, da je takrat, ko so prve mlade matice pripravljene na paritev, na razpolago dovolj zrelih trotov. Za zaleganje trotovskih jajčec morajo delavke najprej pripraviti celice, šele potem in samo v paritveni sezoni matica vanje zalega jajčeca. Preden zaleže celico, jo matica preišče tako, da vanjo upogne glavo in sprednje noge. N. Koenigerju je leta 1970 uspelo dokazati, da matica pri tem s sprednjimi nogami izmeri velikost celice in na ta način prepozna, ali ima pred seboj celico delavke ali trota. Pri večjih trotovskih celicah matica zapre dozirno zaklopko in odloži neoplojeno jajčece. Na ta način prepreči oploditev jajčeca. S tem je zagotovljen nadzor nad številom trotov v družini. Število trotov v družini nadzirajo predvsem delavke, prvič z zgraditvijo trotovskih celic, drugič pa s pripravo teh celic za zaleganje. Kot smo že omenili, se matica trotovskih celic, ki niso pripravljene za zaleganje, izogiba, vanje pa družina pogosto shrani med. Število trotovskih celic se spreminja z velikostjo družine. Če seštejemo vse celice satja, torej tudi celice za med, je pri naravni graditvi satja trotovskih približno 10 % celic.

Med dolgotrajnejšimi deževnimi obdobji delavke požrejo trotovska jajčeca in mlade trotovske ličinke, pokrite zalege pa ne uničijo več. Družina po večini vzredi več trotov, kot jih je v njej pozneje. V vsakem primeru je njihovo število v družini manjše od števila trotovskih celic. Za zrejo 1000 trotov porabi čebelja družina približno 7 kg medu.

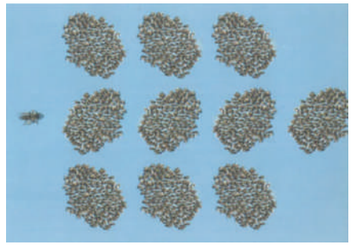
Dokler traja paša, se trotov nobena čebelja družina ne brani. Stražarke, ki so do ostalih čebel sila nezaupljive in vsako sproti pregledajo, preden jo spustijo skozi žrelo v panj, se za trote sploh ne zmenijo. Povsod so gostoljubno sprejeti. Ko se konča glavna paša, začno čebele trote izganjati iz panja (slika 3), tako da čebelja družina prezimi brez trotov. V tem obdobju lahko na bradah panja večkrat najdemo lačne »izgnane« trote, ki povečini kmalu umrejo (slika 4). Nekateri omenjajo trote celo z besedo »klativitez«. Praviloma delavke sicer trotov ne opikajo in ne pomorijo, vendar se v redkih izjemnih primerih lahko zgodi tudi to. Čebele delavke morajo prihraniti čim več medu, da se pozimi ogrejejo, in trotov ne potrebujejo več. Pustijo jih umreti, spomladi pa vzredijo nove.

*Slika 3: Čebela delavka vleče trota za nogo iz družine.*



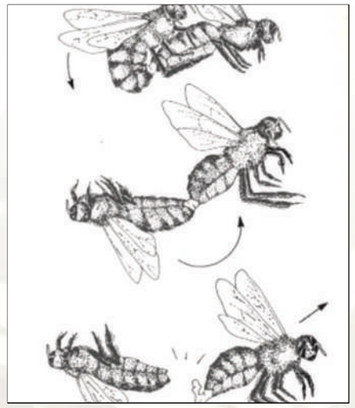
*Slika 4: Troti na bradi panja*

Pri številnih živalih in tudi pri ljudeh je razmerje med spoloma približno 1 : 1. Tudi pri številnih kožekrilcih, npr. pri osah, več vrstah mravelj in čmrljih se poraja približno enako število samičk in samčkov. Pri medonosni čebeli je to povsem drugače. Ena čebelja družina povečini v sezoni vzredi do spolne zrelosti eno do dve matici, hkrati pa je v družini do 2000 spolno zrelih trotov (slika 5). Takšno skrajno razmerje med spoloma se je ustalilo po dolgotrajnem evolucijskem razvoju in predstavlja naravno ravnotežje. Potemtakem »investicija« v eno matico ustreza stroškom, potrebnim za preskrbo 1000 trotov. Kako je to mogoče? Zakaj je en trot tisočkrat »cenejši« od matice?



*Slika 5: Mlada matica (levo) in 10-krat 200 trotov. V takšnem razmerju družina v povprečju vzreja matice in trote.*

Vzreja trota je »samo« strošek v obdobju nege in preskrbe med njegovim razvojem od jajčeca do spolne zrelosti. Ta investicija se gotovo le nepomembno razlikuje od energije, ki je potrebna za vzrejo matice. Velika razlika se pojavi po koncu spolnega zorenja. Spolno zreli trot samostojno izleti iz družine na praho in z uspešno kopulacijo (slika 6) konča svojo razmnoževalno nalogo (slika 7). Nasprotno je »dota«, ki jo potrebuje vsaka mlada matica, velikanska. Brez svoje družine z več tisoč delavkami mlada matica ni sposobna preživeti. Tako je množica delavk, ki so brezpogojno potrebne za vsako reproduktivno mlado matico, tisti strošek, ki je med evolucijo strahovito povečal vložek družine v mlado matico v primerjavi z vložkom v trote.



*Slika 6: Potek kopulacijskih dogodkov med deviško matico in trotom*

*Slika 7: Zgoraj trot pred kopulacijo in spodaj trot, ki je opravil svojo nalogo.*

Na podlagi raziskav bratov Ruttner vemo, da so zbirališča trotov natančno omejeni kraji v naravi. Tam se zbirajo troti iz okolice. Zbirališča so trajna, kar pomeni, da se vsa leta pojavljajo na istem kraju. Prav tako kot troti se na teh mestih pojavljajo matice. Za test so privezali na balon z vodikom matico v matičnici. Takoj ko je balon prišel na to področje, je priletel roj trotov. Matice so lahko oplojene, neoplojene ali celo mrtve. Še več, roj trotov privabi že samo košček vate, namočen v matični mleček.

Ni še znano, kaj privlači trote in matice na določeno področje. Običajno so to mirne gozdne jase, zaščitene pred vetrom. Na teh področjih se zbirajo tudi mladi troti na orientacijskih poletih. Dnevni obiski zbirališč trotov in matic ob lepem vremenu so med 11. in 14. uro. V roju trotov, ki sledi matici, je med 300 in 400 osebkov različne starosti. Pri tem opravilu so bučni in bliskovito hitri, ko sledijo matici. Matico dosežejo vedno le najmočnejši troti.

Matica se na posameznem paritvenem izletu skoraj vedno spraši z več troti. Ko trot označi matico s svatbenim znamenjem, svojim tekmecem omogoči, da jo v letu hitreje razločijo, sam pa pogine. Tako trot svojim naslednikom olajša prepoznavanje matice. Na ta način se skrajša nevarno obdobje, ki ga matica preživi na prahi, zunaj varnega zavetja družine.

Trot je pomemben in nepogrešljiv člen v razvoju čebelje družine.

Viri:
- Koeniger G., Koeniger N., Tiesler F.-K. 2016. Biologija in nadzorovanje parjenja pri medonosni čebeli.
- Winston M. L. 1987. The biology of the honey bee
- https://savannahbee.com/blog/boys-of-the-hive-all-about-drones
- http://www.storzek.net/cebelarstvo-ma-ja/trot.htm
- http://www.boznar.si/cebelja-druzina
- http://www.czs.si/objave_podrobno_czs/8535

*Tina Porenta*

# SILIRANJE KRME

***Siliranje krme v ležeče silose je na živinorejskih kmetijah že nekaj časa ustaljena praksa, ki se zelo dobro obnese ne glede na količino, ki jo želimo pospraviti. Delovno je manj intenzivno in zahteva tudi manj človeške delovne sile, kar precej zniža stroške krme, ki je osnovna hrana živini in eden večjih stroškov na kmetiji.***

Ob spravilu so zelo pomembni rez krme, ovelost ali sušina, zadosten odvoz s polja in tlačenje. Ko so vsi pogoji ob spravilu zadoščeni, je že veliko storjenega na poti kakovostne krme, vendar nas po vsem tem delu vedno čaka še pokrivanje končnega produkta.
Pravilno pokrivanje silosa je najpomembnejše opravilo pri siliranju, saj mora folija tesniti celotno obdobje do odprtja silosa in še ob krmljenju.

Pokvarjena silaža je lahko zelo velik strošek na kmetiji, saj je to osnovna krma živalim, od katere sta odvisna produktivnost in stalež živali. Izločanje pokvarjene silaže je delovno precej intenziven postopek, ki nam lahko delo oteži vsak dan ob pripravljanju krme, prav tako vpliva na zdravje živali, reprodukcijo in produktivnost.

Za pokrivanje je najprej treba položiti podfolijo, ki se zaradi svoje zgradbe in debeline prilagodi površini silosa in preprečuje vdor zraka v silos. Na podfolijo položimo še debelejšo folijo, ki silos varuje pred vremenskimi pogoji, kot so dež, sneg in veter, predvsem pa mora biti odporna proti UV-žarkom, ki lahko navadne folije skozi leto poškodujejo do te mere, da ta folija začne razpadati. Na folije položimo še zaščitne mreže, ki varujejo folije pred mehanskimi poškodbami, ki jih lahko povzročijo živali, saj se na mestih poškodb silaža pokvari zaradi vdora zraka in vode. Vse skupaj obtežimo in zatesnimo z vrečami, ki so napolnjene z drobnim peskom, ki se zaradi svoje strukture dobro prilagodi podlagi.
V Kmetijsko tehničnem centru Sloga Šenčur to sezono siliranja ponujamo celoten program za siliranje krme.
V ponudbi so podfolije, silažne folije, zaščitne mreže in vreče. Podfolije, folije in mreže so različnih dimenzij, prilagojene vašim potrebam, po naročilu pa se lahko dobavi tudi folije velikih dimenzij v kratkem dobavnem roku.

# BALIRANJE

***Stiskanje travniške krme in slame v bale je postopek, ki se je razširil po vseh živinorejskih kmetijah v Sloveniji. Ne glede na velikost kmetije in količino krme, ki se jo pripravlja za živino, je baliranje praktična rešitev za kakovostno silažo. Učinkovitost baliranja je največja pri optimalno stisnjenih balah in čim manjših težavah s strojem in embalažo.***

V Kmetijsko tehničnem centru Sloga Šenčur vam za baliranje brez težav ponujamo program mrež za baliranje John Deere. Mreže so različnih širin in dolžin, prilagojene na razmere in strojno opremo. Kot osnovna mreža je v ponudbi John Deere Standard 3000 s širino 123 centimetrov in dolžino 3000 metrov. Mreža je namenjena vsem vrstam balirk in s svojo zgradbo zagotavlja baliranje brez težav z dovajanjem mreže v komoro ali trganjem mreže. Za več narejenih bal na kolut mreže je v ponudbi mreža John Deere XtraNet+, ki vsebuje 3800 metrov mreže s širino 123 centimetrov. Za manjše izgube krme in boljše transportne lastnosti ponujamo mrežo John Deere CoverEdge s 3800 metri mreže na kolutu širine 130 centimetrov.

Kot uvoznik folije za baliranje znamke Silotite vam ponujamo folije, ki so znane po svoji kakovosti po celem svetu. Izdelane so s tehnologijo iztiskanja zraka s 5-plastno prepihano folijo, ki nudi odpornost na prebadanje, prožnost, UV-stabilnost in svežino krme. V ponudbi je veliko različnih dimenzij folij širin 500 in 750 milimetrov, dolžin 1500 in 1650 metrov ter debelin 22 in 25 mikronov. Za uporabnike, ki namesto mreže za bale uporabljajo folije, je v ponudbi folija Baletite, ki zagotavlja dodatno zaščito bale pred vdorom

zraka in boljšo obliko s strožjim nadzorom obsega bale. Zaradi čvrstega oprijema bolje iztiska zrak in oblikuje kompaktnejšo balo, ob odprtju bale pa ni možnosti pomešanja trave z mrežo.
V KTC Šenčur vam nudimo vse, kar potrebujete za uspešno spravilo krme. Vljudno vabljeni v našo trgovino, kjer vam bomo strokovno svetovali pri vseh vaših željah. Lahko nas tudi pokličete na tel. št. 04 25 19 772.

*Miha Rogelj, vodja poslovalnice KTC Šenčur*

# PRIPRAVITE SVOJE KMETIJSKE STROJE NA NOVO SEZONO

*V pomladanskih dneh, ko se prične delo na polju, se lastniki nemalokrat spomnijo, da je treba na stroju opraviti servis ali pa odpraviti kakšno pomanjkljivost, na katero so pozabili v jesenskem času, ko so zaključili z delom na polju.*

Svetujemo, da se na pomlad pripravite že med zimo, ko je dela manj in lahko brez naglice odpravite pomanjkljivosti na strojih. Prav tako priporočamo, da se o raznih traktorskih nadgradnjah odločite pravočasno in ne odlašate. Tako se bodo naši strokovnjaki lahko pravočasno posvetili vašim zahtevam in le-te tudi časovno uskladili.

V Sloginem servisu uporabljamo le kakovostne rezervne dele, kar na daljši rok vodi k manjšim stroškom vzdrževanja in posledično večjemu zadovoljstvu lastnika. Pri traktorskih nadgradnjah uporabljamo originalne dele znamke John Deere, vgrajujemo pa tudi znamko Degenhart, ki se že več let dokazuje s kakovostno izdelavo in trpežnostjo. V času, ko se vse bolj uveljavlja pametno kmetovanje s satelitskim vodenjem traktorja, vam pri nadgradnji le-tega z veseljem pomagamo.

Naši serviserji vam bodo z veseljem preverili, ali je morebiti na stroju s strani proizvajalca razglašen odpoklic, ki bo odpravljen na stroške proizvajalca.

**Srečno v pomlad!**
**Vaša KGZ Sloga**

Ker želimo okrepiti ekipo serviserjev, imamo odprte razpise za delovno mesto serviser kmetijske mehanizacije.

**Kontaktni podatki:**
Erik ŠTEMPIHAR, vodja servisa
e-pošta: erik.stempihar@sloga.si, telefon: 04 25 19 796, 04 25 19 786

# TEST TRAKTORJA JOHN DEERE 6120M - VEČ KOT SAMO NOV VIDEZ

***Z enako medosno razdaljo kot stari in zelo priljubljeni 6430 model 6120M vrne John Deere v igro z živinorejci, ki si želijo vodljiv traktor, ki ima še vedno moč in ima dovolj teže za naloge, kot so prevoz gnojevke, raztrositev gnojil in delo z nakladalci. Poglejmo, kako se je naš novi model izkazal na testu pri reviji Profi Magazin.***

John Deere se je leta 2015 odločil, da se vrne k risalni deski za načrtovanje novega vsestranskega traktorja. Od prvega dne so inženirji, zadolženi za razvoj tega modela, sodelovali z največjimi evropskimi trgovci podjetja, ki so natančno razložili, kakšen naj bo nov model traktorja 6M. V septembru 2019 je podjetje predstavilo nov model 6M s 60 do 120 konjskih moči.

John Deerovi inženirji iz Mannheima so namestili 4,5-litrski motor DPS, za ohranitev spuščenega pokrova motorja pa so premestili variabilno turbino. Nov dizajn pokrova motorja poleg atraktivnega videza ponuja tudi najboljšo preglednost iz samega traktorja na trgu.

Inženirji so določili, da se bo za zagotavljanje ravni emisij uporabljal samo AdBlue, ki od začetka ustreza stopnji IV. Tako so oblikovalci pustili prostor za namestitev filtra trdih delcev za stopnjo V, ko bo to potrebno.
Kot je v skladu z normo profi, se najprej ustavimo v nemškem testnem centru DLG v Groß-Umstadtu za priklop na dinamometer. Z izklopljeno dodatno močjo se je kazalec ustavil

pri 75 kW/100 hp pri nazivni hitrosti, z največ 87 kW/116 hp pri kardanski gredi – to je super.

Za kardansko delo (več kot 1 km/h) in za delo na cesti s hitrostjo več kot 15 km/h, z inteligentnim upravljanjem moči (IPM) se moč na gredi povzpne do 95 kW/127 hp pri natančno 1.900 vrt/min – spet zelo dobro.
Navor se poveča za 48 % (za 32 % pri ojačitvi) in največ 527 Nm enako dober 135-odstotni navor pri speljevanju. Pri teh številkah je motor ob speljevanju težko preobremeniti. Od več ponujenih menjalnikov je imel testni 6120M menjalnik CommandQuad. Na voljo sta še različici PowrQuad in AutoQuad, pa tudi brezstopenjski menjalnik AutoPowr. Končna hitrost 40 km/h se doseže že pri 1.670 vrt/min (z brezstopenjskim menjalnikom AP že pri 1450 vrt/min). Z dvojnim klikom prestavne ročice lahko menjamo tudi prestavno skupino (a, b, c, d, e, f). To se nam je zdelo pri vožnji praktično. Za konec je še funkcija samodejne sklopke, ko voznik pohodi zavoro, kar je primerno za delo z nakladačem.

V glavnem delovnem območju 4–12 km/h je osem prestav. Če potrebujete več razmerij, je vredno izbrati menjalnik AutoPowr.
'Kratki okvir' 6M ima tri kardanske gredi standardne hitrosti (540, 540E in 1.000 vrt/min). Te hitrosti izberemo ročno na desni strani za sedežem. Na levi strani sedeža najdete ročico za mehansko parkirno zaporo namesto nekdanje ročne zavore. Vsem je dobro poznana prednja prema z vzmetenjem TLS. Ko gre za povezavo in hidravliko, 6M nima kaj skrivati. Test središča DLG je izmeril neprekinjeno dvižno silo več kot 4,3 t in pretok olja več kot 114 l/min. Prednja hidravlika je povezana na prvi hidravlični ventil zadaj z razvodom T. Poleg je ventil za zaklepanje prednje hidravlike. Krmilna palica Joystick je dobila veliko pohval med vozniki. Morda je trenutno najbolj odzivna in natančna za upravljanje čelnega nakladalnika na trgu. Jostick lahko uporabljamo tudi za krmiljenje drugih funkcij traktorja. Na samem Joysticku lahko menjamo prestave in smer vožnje.

Kabina je udobna, vzmetena (čeprav je približno 20 cm ožja od 6R). S kabino 6M se hitro počutite kot doma in ne samo zahvaljujoč vrhunskemu zračnemu sedežu, prijetna je tudi raven hrupa v kabini – 71,5 dB (A). Enako velja za vidljivost in razsvetljavo z LED-paketom.
6M ima možnost namestitve strešnega okna za delo z nakladalcem.
Naš zelo dobro opremljen testni traktor je tehtnico nagnil na 6.330 kg skupaj z vpetjem za čelni nakladalnik. To znaša 72 kg/kW. Dobra stvar je, da skupna teža dopušča 10,45 t, kar ima za posledico ogromno prostora za težak stroj (4.120 kg) – rekord v tem razredu. Tudi zaviranje je enako impresivno: s pojemkom 5,4 m/s$^2$ ga imate vedno varno pod nadzorom. Dobra je tudi okretnost: opremljen je s širokimi pnevmatikami 540/65 R24 spredaj na 1,84 m širine koloteka, obračalni krog traktorja je slabih 11,00 m. Zadnja točka na našem testnem kontrolnem seznamu je servisiranje in vzdrževanje. Servisni intervali so dobro razporejeni, dostop do filtrov olja in zraka je odličen. Za preverjanje olja v motorju vam ni treba odpirati pokrova motorja. Na koncu so vsi vozniki po dolgem testu ocenili traktor kot udoben in okreten, všeč jim je bila tudi izdelava, saj se vidi, da proizvajalec uporablja kakovostne materiale. V kabini so vsi plastični deli dobro nameščeni in dajejo občutek pravega Johna Deera iz Mannheima.

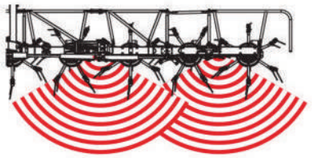
*Gal Selak, prodaja kmetijske mehanizacije*

## KOSILNICE SILVERCUT

Robustne diskaste kosilnice tudi v najtežjih razmerah zagotavljajo natančen rez, ki ohranja čistočo in visoko kakovost krme ob popolni stabilnosti, hitrem spreminjanju nastavitev ter enostavnem vzdrževanju.

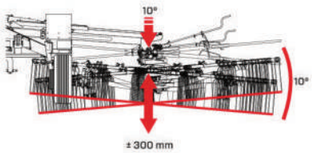
## OBRAČALNIKI SPIDER

Dovršena tehnologija, enostavno upravljanje in lahka vodljivost jamčijo enakomeren in optimalen raztros. Zato se bo krma sušila hitreje in bolj enakomerno. Domišljena zasnova vrtavk preprečuje poškodbe travne ruše in zagotavlja čisto krmo.



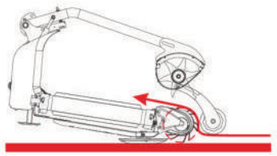
## ZGRABLJALNIKI STAR

Napredne tehnologije zgrabljalnikov ustvarijo rahle in zračne zgrabke, ki se hitro sušijo in enostavno shranjujejo. Kombinacija robustne gradnje in kakovostnih materialov ponuja visoko zmogljivost in dolgo življenjsko dobo.



## POBIRALNI ZGRABLJALNIKI AIR

Inovativna zgrabljalna rešitev, sestavljena iz patentirane fleksibilne pobiralne naprave in transportnega traku, zagotavlja visoko učinkovito zgrabljanje za zgrabek brez nečistoč.



www.sip.si

Robustno spravilo travinja

@SIPSlovenia

Kontakt: 03 703 85 20

# SLASTNO. DOMAČE. SLOVENSKO.

100% SLOVENSKO

**POLONCA**

Ponos slovenske zemlje in sonca.

VEGAN

## TRADICIJA ŽE OD LETA 1961

KGZ SLOGA KRANJ, z.o.o., smo v prvi vrsti ljudje, ljubitelji zemlje in sonca, ki nam omogočata lokalno pridelavo hrane, katera je osnova za zdravje in prihodnost prebivalcev naše domovine.

Naše pridelke in izdelke, s poudarkom blagovne znamke Polonca najdete v vseh bolje založenih trgovinah širom Slovenije.

**SLOGA**

*Kmetijsko gozdarska zadruga z.o.o.*

www.polonca.eu