



SVINJOGOJSTVO

Glasilno Središnjeg saveza udruga uzgajivača svinja Hrvatske

Predstavljamo: OPG Bilović, Rezovac
Predstavljamo: Udruga uzgajivača svinja Varaždinske županije



lipanj 2021.

godina III.

broj 7

Tema broja: Upravljanje nazimicama

**P
RE
VID
MIKO
TOKSINA
MOŽE ZNAČAJNO
S M A N J I T I
V A Š U Z A R A D U**

Preuzmite kontrolu. Smanjite rizik od pojave mikotoksina u vašoj hrani za životinje uz pomoć vodeće svjetske tehnologije.

Loši vremenski uvjeti nose i značajan rizik od pojave mikotoksina u vašoj hrani za životinje. Oni utječu na zdravlje životinja, proizvodne rezultate na farmi i na vašu zaradu.

Alltech Mycotoxin Management Program je naše globalno rješenje koje pomaže farmerima u kontroli mikotoksina. Korištenjem tehnologije najnovije generacije, analizom rizika od kontaminacije i vezačem mikotoksina pružamo sve što je potrebno za zaštitu vaših životinja i vaše proizvodnje.

Za više informacija kontaktirajte lokalne predstavnike Alltecha ili posjetite Knowmycotoxins.com.

Alltech®
MYCOTOXIN
MANAGEMENT

Alltech®

Životinje su Vaš posao. Naš posao je zaštititi ih.

Alltech.com

[f AlltechEurope](https://www.facebook.com/AlltechEurope)

[@Alltech](https://twitter.com/Alltech)



Dragi čitatelji,

Stigli smo i do sedmog broja časopisa „Svinjogojstvo“, prvoga u 2021. godini. Godinu iza nas, kao i prve mjesece ove 2021. godine obilježila je pandemija korona virusa, te su ograničenja koja su zbog pandemije nametnuta još uvijek važan faktor u svim poljima života, tako i u stočarstvu. Postupno

otvaranje tržišta ipak daje razlog za optimizam i uzgajivačima svinja. Vrijeme pred nama ne ostavlja puno prostora za povratak u prošle dane, te se i u ovom broju časopisa okrećemo svakodnevnim temama iz svinjogojstva hrvatske agencije za hranu i poljoprivredu, te Vam donosimo najvažnije statističke pokazatelje protekle godine. U ovom broju predstaviti ćemo suvremene trendove u uzgoju nazimica. Predstavljamo Udrugu uzgajivača svinja Varaždinske županije te OPG Bilović iz Brezovice pokraj Virovitice. U rubrici „Autohtone pasmine“ predstavljamo OPG Čepelak iz Banove Jaruge, koji se bavi uzgojem banijske šare svinje. Kao i u prethodnim brojevima, donosimo trendove kretanja cijena svinja na tržištu, kao i zanimljivosti iz svijeta svinja. Na kraju, u ovom broju će nam se predstaviti Srednja strukovna škola Antuna Horvata iz Đakova sa svojom recepturom proizvodnje tradicionalnih kobasica.

Unatoč izazovnim vremenima, svim uzgajivačima svinja i svima koji su vezani uz svinjogojstvo proizvodnju želim uspješne nadolazeće mjesece i što skoriji povratak u normalan život.

Vaš urednik
Doc. dr. sc. Dubravko Škorput

Sadržaj

Uvodna riječ, Dubravko Škorput	3
Predstavljamo: Godišnje izvješće Svinjogojstvo 2020	4
Aktivnosti Centra za stočarstvo HAPIH-a u provedbi uzgojnih programa u svinjogojstvu 2020. godine	8
Upravljanje nazimicama u cilju postizanja veće plodnosti i dugovječnosti	12
OPG Bilović, Rezovac, Virovitičko-podravska županija	15
Udruga uzgajivača svinja Varaždinske županije	17
OPG Čepelak, Banova Jaruga	18
Zbrinjavanje animalnog (životinjskog) otpada od svinjokolja	20
Burzovno izvješće	21
Iz školskog mesarskog praktikuma	22
Zanimljivosti	23

Svinjogojstvo

br. 7, godina III.

Uređivački odbor:

Goran Jančo
Zoran Luković
Krešimir Salajpal
Goran Kiš
Danijel Karolyi
Kristina Gvozdanović
Mario Ostović
Anamaria Ekert-Kabalin
Dragan Solić
Mladen Škiljević
Željko Mahnet
Lorena Jemeršić
Hrvoje Gutzmirtl
Dominik Knežević

Glavni urednik

Dubravko Škorput

Zamjenik glavnog urednika:

Sven Menčik

Izdavač i osnivač:

Središnji savez udruga
uzgajivača svinja Hrvatske
Ilica 101, 10 000 Zagreb
Tel: 01/3903-115
e-mail: sus@sus.hr
casopis@sus.hr
OIB: 53690670329
MB. 01954261

Žiro račun:

HR0823400091110185649

ISSN: 2718-4218

Grafičko oblikovanje i tisak:

„ZEBRA“ Vinkovci

Naslovna fotografija:

Zoran Luković

Pretpлата za tiskano izdanje: 50 kn

Pristigli radovi podliježu recenziji. Uredništvo časopisa „Svinjogojstvo“ zadržava pravo prilagođavanja članaka stilu časopisa. Izdavač ne snosi odgovornost za stavove autora objavljenih članaka. Sadržaj časopisa ne može biti reproduciran bez dopuštenja izdavača. Rukopisi se ne vraćaju. Časopis izlazi kvartalno u tri broja.

Predstavljamo: Godišnje izvješće Svinjogojstvo 2020

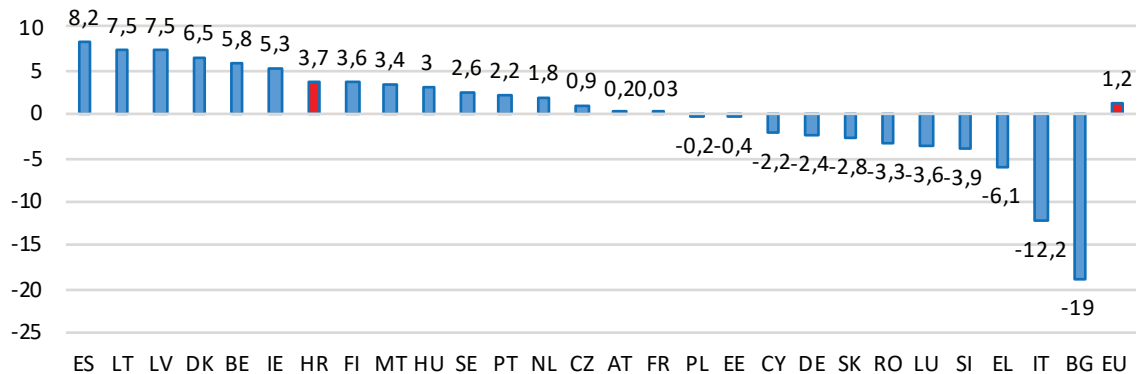
Pripremio: dr. sc. Dragan Solić

Hrvatska agencija za poljoprivredu i hranu, Centar za stočarstvo, Sektor za uzgoj, testiranje i genetsko vrednovanje

Početak 2019. godine dolazi do povećanja cijena svinjskog mesa zbog povećane kineske potražnje i trgovinskih razmirica između Kine i SAD-a. Kina je najveći svjetski proizvođač i uvoznik svinjskog mesa, a afrička svinjska kuga ozbiljno je ugrozila svinjogojску proizvodnju Kine i primorala je na pojačani uvoz svinjskog mesa. Nažalost, situacija sa afričkom svinjskom kugom

uz pojavu bolesti COVID -19 na europskom prostoru prekinula je sredinom 2020. godine ovo harmonično stanje za proizvođače svinja. Usprkos povećanoj potražnji za svinjskim mesom, nije za očekivati povećanje obima svinjogojске proizvodnje u EU zbog ograničenja koja su uspostavljena kroz zakonodavstvo o zaštiti okoliša i sve većim očekivanjima društva prema dobrobiti životinja.

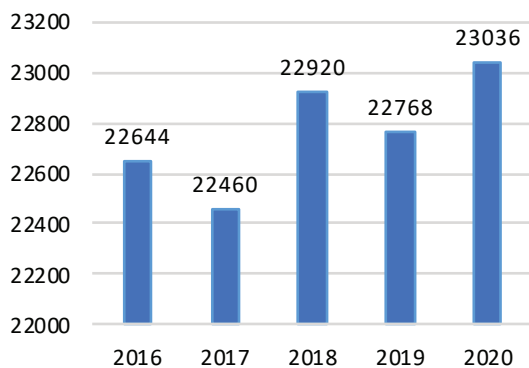
Promjene u proizvedenim količinama svinjskog mesa u zemljama EU (u %, 2020:2019)



Grafikon 1. Promjene u proizvedenim količinama svinjskog mesa u EU

Izvor Eurostat

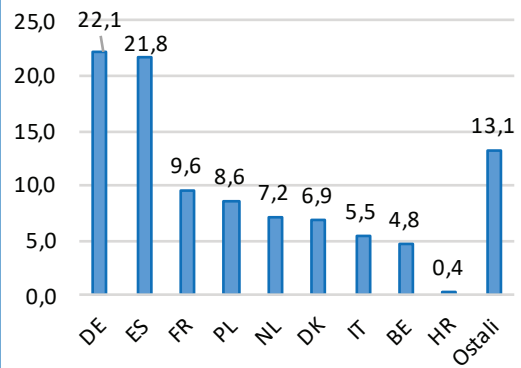
Proizvodnja svinjskog mesa u EU (000 tona)



Grafikon 2. Proizvodnja svinjskog mesa u EU

Izvor Eurostat

Udio proizvodnje svinjskog mesa po zemljama (u%)



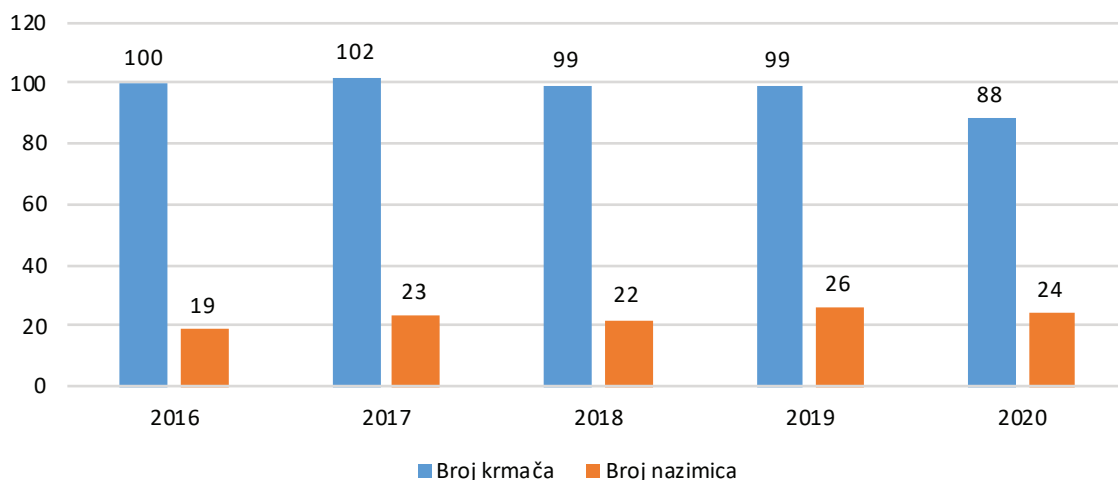
Grafikon 3. Udio proizvodnje po zemljama

Tijekom 2020. godine europska proizvodnja svinjskog mesa povećana je za 1,2 %. Među glavnim proizvođačima svinjetine u EU, Španjolska, Nizozemska, Danska i Belgija su povećale proizvodnju, a ostale su na razini iz prethodne godine ili su smanjile proizvodnju (Njemačka). Španjolska je ponovno povećala svoju proizvodnju koristeći svoj položaj prema azijskim tržištima. Udio hrvatske proizvodnje svinjetine na europskom tržištu je zanemariv i iznosi svega 0,4 %.

Godine 2010. broj krmača u RH bio je 136 tisuća. U 2011. godinu pao je za 30 % i nakon toga, niz godine kretao se u ograničenom okviru uz neznatne promjene. Tijekom 2020. broj krmača manji je za 11,1 %, a broj nazimica za 7,7 %. Prikaz broja krmača zasigurno je najbolji pokazatelj stanja u sektoru jer je to osnova proizvodnje svinjskog mesa.

Premda prosječna cijena svinjetine tijekom 2020. godine nije znatno niža od prethodne godine na razini EU

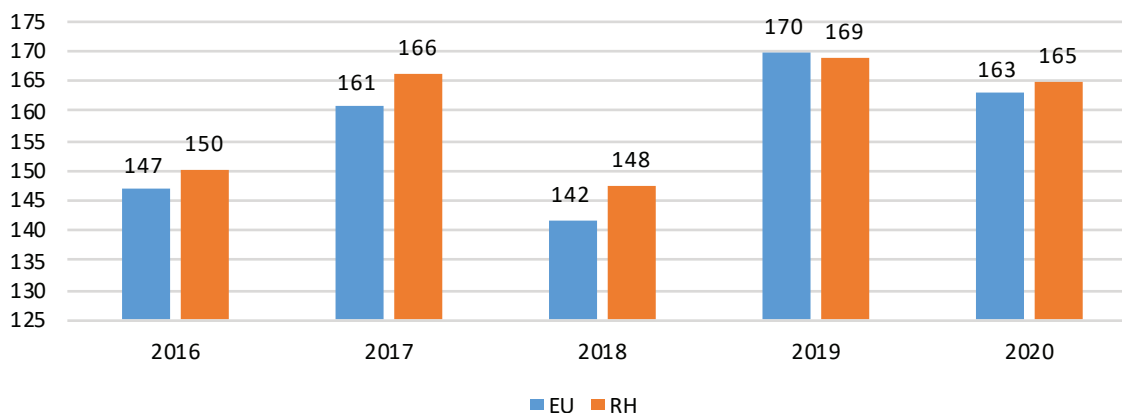
Kretanje broja krmača i nazimica u RH (u 000 grla)



Grafikon 4. Kretanje broja krmača u RH (procjena za 2020 – Eurostat)

Izvor: Državni zavod za statistiku i Eurostat

Kretanje prosječne cijene svinjetine u EU i RH (S+E euro/100 kg)



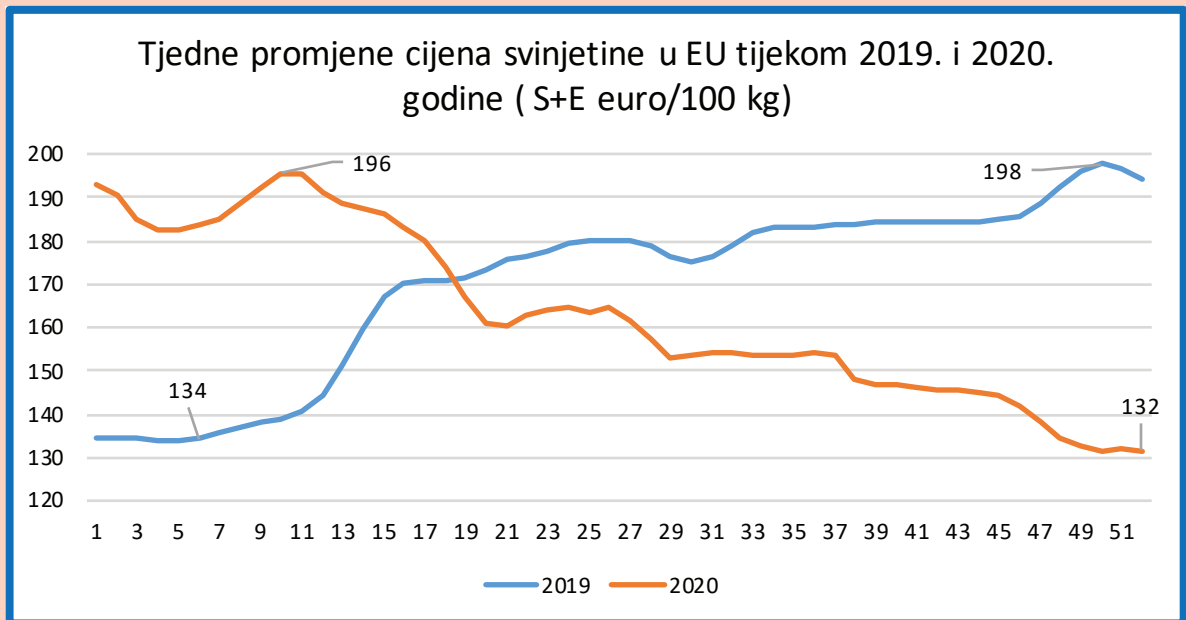
Grafikon 5. Kretanje prosječne cijene svinjetine u EU i RH

Izvor: Agri-food date portal

(-4,1 %) i u RH (-2,5 %) ovo je samo naizgled zadovoljavajuće stanje. Krajem prvog tromjesečja 2020. godine započinje pad cijene svinjskog mesa (početak COVID-19 uz ograničenja izvoza iz Njemačke) koji je pri kraju godine poprimio vrlo zabrinjavajući tjeck. U zadnjem tjednu 2020. godine(prosječna cijena S i E klase trupa u EU) iznosila je 132 eura/100 kg, dok je prosječna cijena za S i E klasu

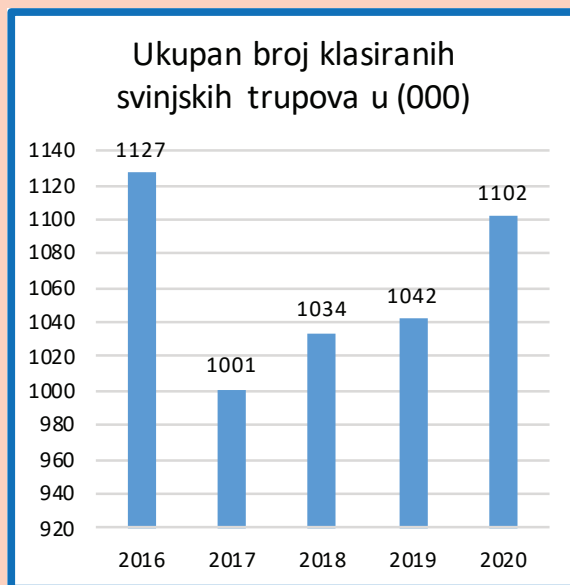
trupa u 2019. godini iznosila 194 euro/100 kg, a to je za 32 % niža cijena od cijene u 2019. godini.

Tijekom 2020. godine u Republici Hrvatskoj je evidentirano ukupno 1.102.199 klasiranih svinjskih trupova svih kategorija ili 5,8 % više od 2019. godine. Tijekom 2020. godine povećana je ukupna masa trupova na liniji klanja u odnosu na 2019. godinu za 3,7 %.



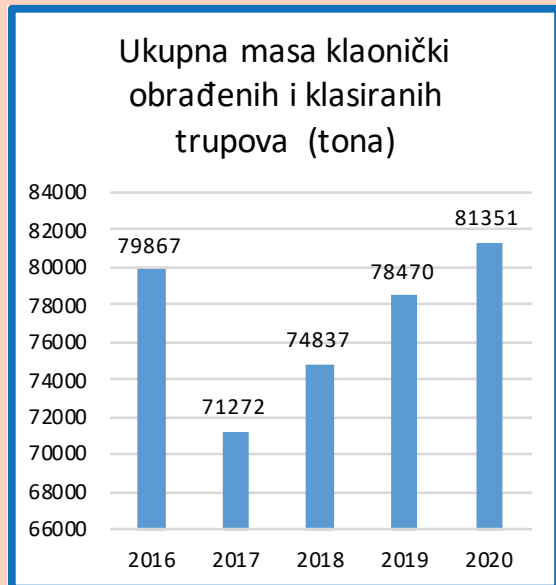
Grafikon 6. Kretanje prosječne cijene svinjetine u EU i RH

Izvor Agri-food date portal



Grafikon 7. Broj klasiranih trupova

Izvor Ministarstvo poljoprivrede



Grafikon 8. Ukupna masa trupova

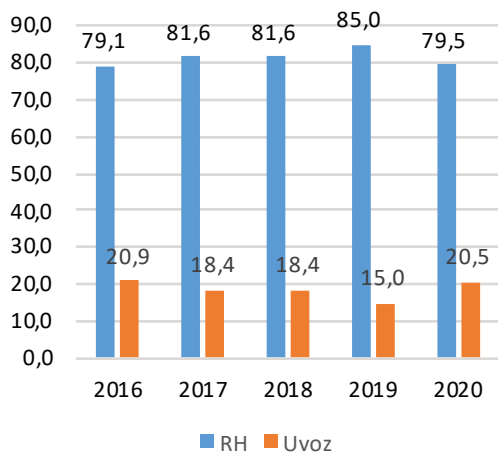
U 2020. godini povećan je udio uvezenih svinja u RH na liniji klanja za 5,5 %, a posebice se izdvaja uvoz utovljenih svinja kao posljedica ograničenja rada klaonica u pojedinim europskim zemljama.

Europska unija ima izraziti suficit vanjsko trgovinske bilance svinjskog mesa. Nakon značajnog povećanja izvoza svinjskog mesa u 2016. godini (za 23 %) uslijedila je stabilizacija izvezenih količina u 2017. i 2018. godini. U 2019. godine uslijedilo je povećanje izvoza za 18,8 %, a izvoz je nastavio rasti u 2020. godini (+18,8 %) odnosno na isto razdoblje 2018. godine. Najvažnije destinacije za

izvoz svinjskog mesa iz Europske unije su Kina, Japan, Hong Kong i Južna Koreja, (77 % svih količina). Izvoz mesa u Kinu prijašnjih godina zauzimao je oko 35 % od svih izvezenih količina, a tijekom 2019. godine porastao je na 50,5 %, a u 2020. godini na 61,6 %.

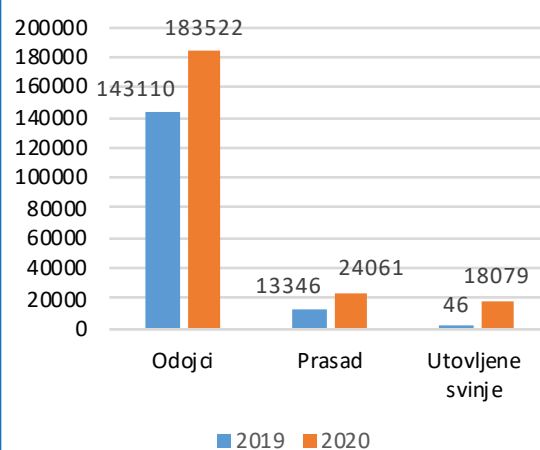
Vanjsko trgovinska bilanca u prometu mesa svinja RH iskazuje se kroz deficit. Tijekom 2020.godine uvoz je smanjen za 4,8 %, a izvoz za 3,1%. Odnos uvoza i izvoza u 2020. godini je bio u omjeru 93:7, a vrlo sličan omjer uz vrlo mala odstupanja u višegodišnjem razdoblju.

Omjer klasiranih trupova prema podrijetlu



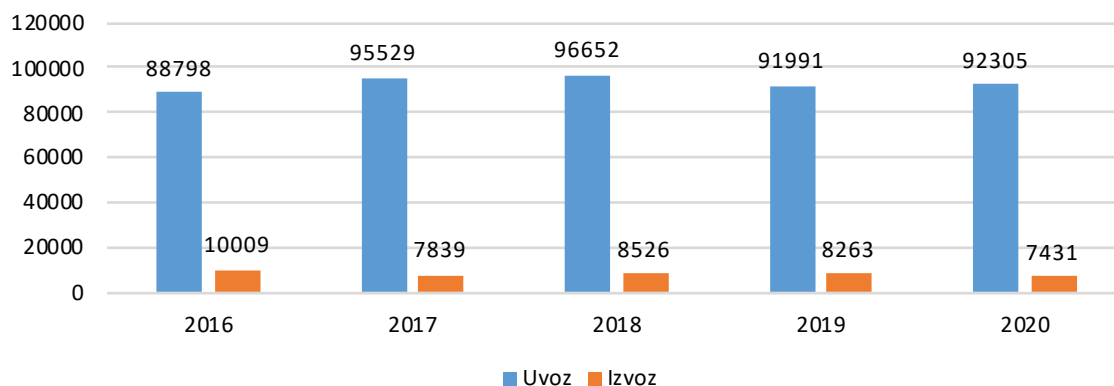
Grafikon 9. Omjer trupova prema podrijetlu

Broj uvezenih svinja za klanje po kategorijama



Grafikon 10. Broj uvezenih svinja za klanje

Uvoz i izvoz svježeg svinjskog mesa (t)



Grafikon 11. Uvoz i izvoz svinjskog mesa i masti

Izvor Eurostat

Aktivnosti Centra za stočarstvo HAPIH-a u provedbi uzgojnih programa u svinjogojstvu 2020. godine

Mladen Škiljević, dipl.ing.

Centar za stočarstvo, mladen.skiljevic@hapih.hr

Centar za stočarstvo kao jedna od sastavnica HAPIH-a obavlja poslove sukladno odredbama Zakona o HAPIH-u, Zakona o poljoprivredi, Zakona o uzgoju domaćih životinja, Zakona o veterinarstvu, Nacionalnom programu očuvanja izvornih i zaštićenih pasmina domaćih životinja u Republici Hrvatskoj itd. Centar za stočarstvo obavlja poslove iz područja označavanja, registracije, uzgoja i testiranja domaćih životinja. Temeljem pravilnika o provedbi izravne potpore poljoprivredi i IAKS mjera ruralnog razvoja pružamo potporu poljoprivrednim proizvođačima pri administriranju i podnošenju zahtjeva za potpore.

HAPIH kao treća strana pruža podršku u radu većini uzgojnih udruženja u RH, a sve sukladno Zakonu o uzgoju domaćih životinja (NN 115/2018). Tako je ugovor između HAPIH-a i Središnjeg saveza udruga uzgajivača svinja Hrvatske potpisan sredinom 2019. godine, a tijekom 2020. godine potpisani su ugovori s još tri uzgojna udruženja iz sektora svinjogojstva:

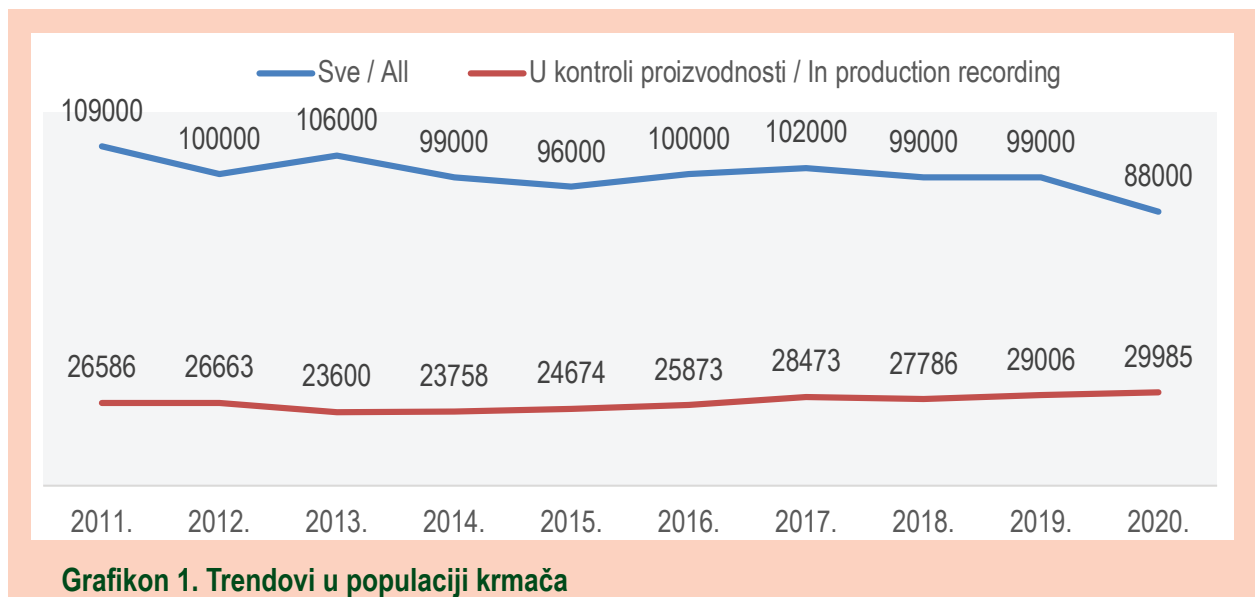
- 25. svibnja 2020. - Udruga uzgajivača svinja „Banijska šara“
- 01. rujna 2020. - Udruga uzgajivača crne slavonske svinje „Fajferica“
- 04. rujna 2020. - udruga Plemenita Općina Turopoljska

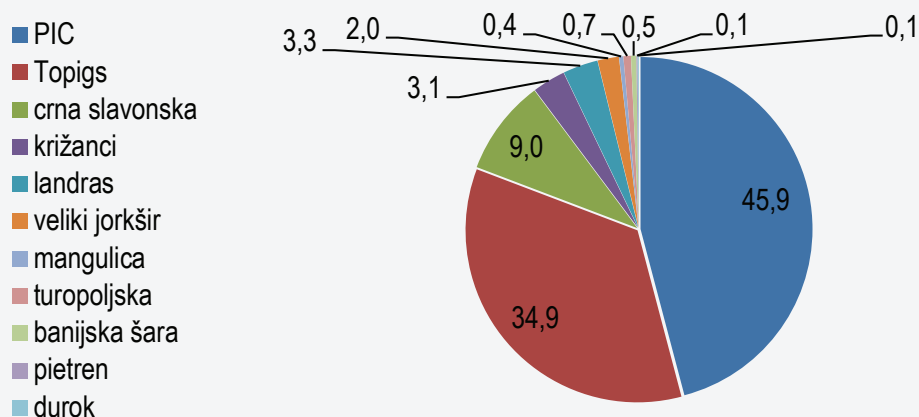
Temeljem ugovora Centar za stočarstvo provodi specifične aktivnosti iz uzgojnih programa kao što su: označavanje i registracija, testiranje rasta i razvoja te proizvodnih odlika (fenotip), genetsko vrednovanje, ažuriranje matičnih knjiga, priprema za izdavanje zootehničkih certifikata itd. Rezultati provedbe uzgojnih programa vlasništvo su uzgojnih udruženja, a HAPIH ih može koristiti u svrhu promoviranja, edukacija i unaprjeđenja uzgoja. Tijekom 2020. godine pripremljeno je i izdano 786 zootehničkih certifikata uzgojno valjanih svinja.

U suradnji sa uzgojnim udruženjima organizirano je i 16. savjetovanje za uzgajivače svinja u RH održano 11. prosinca 2020. godine, po prvi puta virtualnim putem (Zoom meeting) zbog nepovoljne epidemiološke situacije.

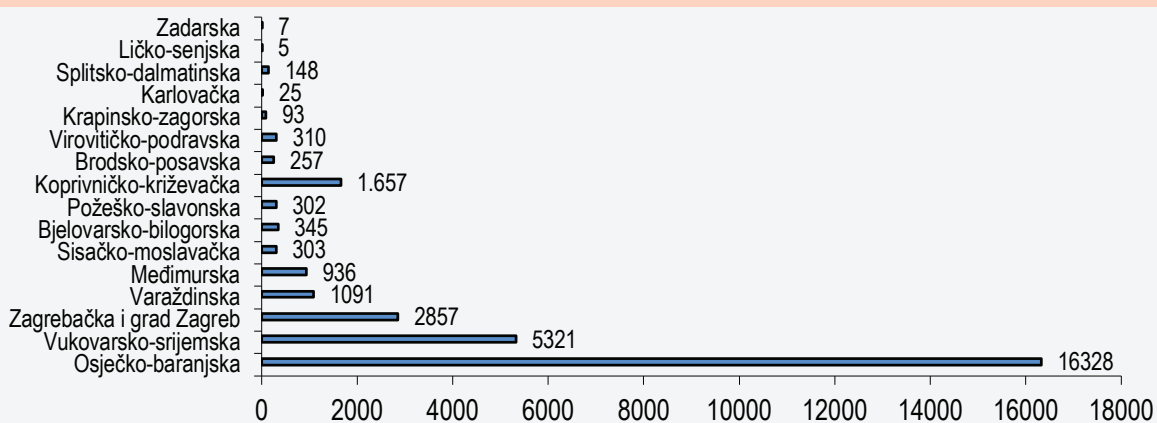
Provedba uzgojnih programa u 2020. godini

Ukupan broj krmača u Republici Hrvatskoj na kraju 2020. godine iznosio je 88.000, što je smanjenje od 11% u odnosu na 2019. godinu. U kontrolu proizvodnosti uključeno je 29.985 uzgojno-valjanih krmača, što je porast od 3%. Oko 84% krmača u kontroli proizvodnosti uzgaja se na velikim farmama (400 - 3.000 krmača), a 16% na obiteljskim gospodarstvima.





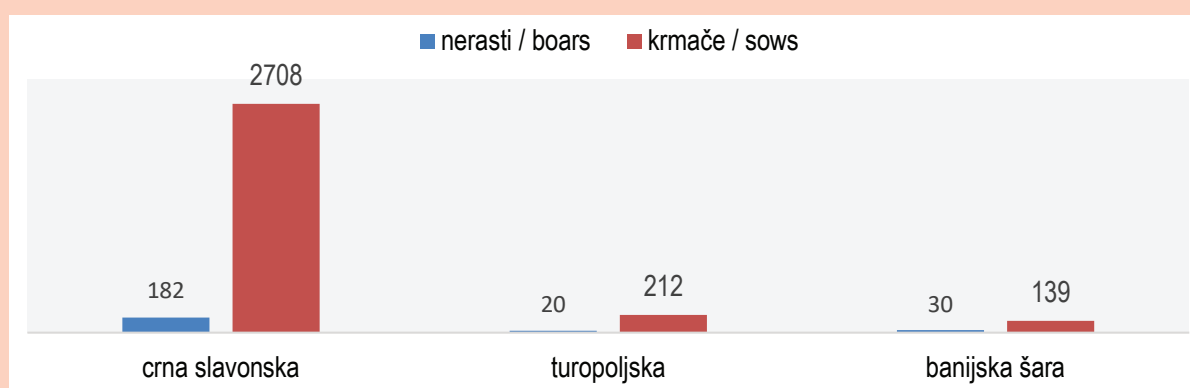
Grafikon 2. Pasminska struktura krmača u kontroli proizvodnosti, %



Grafikon 3. Krmače u kontroli proizvodnosti prema županiji

HAPIH sudjeluje u provedbi Nacionalnog programa očuvanja izvornih i ugroženih pasmina domaćih životinja u Republici Hrvatskoj. Među izvornim pasminama

dominira crna slavonska (88,5%), zatim slijedi turopoljska (6,9%) i banijska šara (4,6%).



Grafikon 4. Broj nerasta i krmača izvornih pasmina

SCHAUMANN AGRI d.o.o, Tel.: +385 48 665 148 - info@schaumann.hr - www.schaumann.hr

<https://www.youtube.com/watch?v=YPFN3rYGk0w&t=2s>

SCHAUMANN – hranidba za razvoj prasadi

Prasad se rađa s gotovo sterilnim crijevima. Tek kasnije, u crijevnom traktu prasadi živi više mikroorganizama nego što cijeli organizam ima stanica. Mogućnosti obrane od patogena su vrlo ograničene za mlado prase. Iako tijelo ima urođene obrambene mehanizme, ciljana borba protiv patogenih mikroorganizama nije moguća jer oprášeno prase još ne može stvoriti antitijela. Za funkcionalnu imunološku obranu, dakle, ono ovisi o antitijelima iz kolostruma krmače.

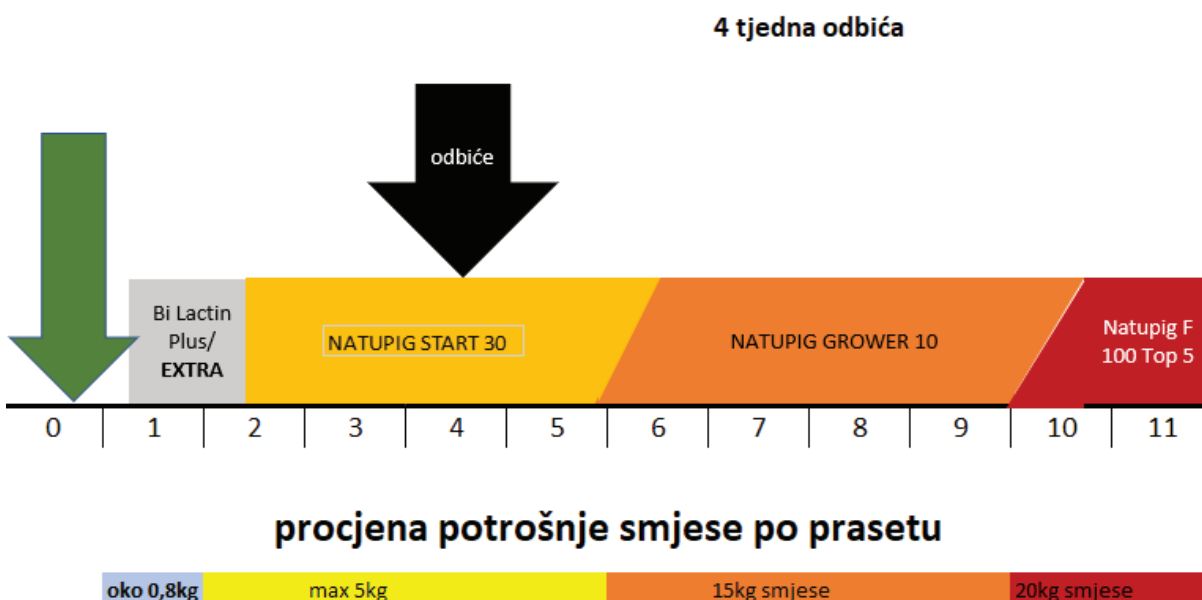
Također i crijeva moraju rasti

Hranidbu prasadi određuje razvoj fiziologije probave. Budući da niti želudac, niti crijeva, niti gušterača, ne mogu proizvesti odgovarajuće probavne enzime do odbića, gastrointestinalni trakt vrlo mlade prasadi nije u stanju probaviti čisto biljnu hranu. Stoga je oprášena prasad ovisna o svojoj majci – ona ih opskrbljuje sastojcima koji su toliko važni za preživljavanje tj. protutijelima, energijom i hranjivima u visoko probavljivom mlijeku, kao i osnovnom skupinom crijevnih mikroorganizama. Čak i u vrijeme odbića, ove crijevne funkcije obično nisu još u potpunosti razvijene, tako da je prijelaz s mlijeka krmače na krutu, pretežno biljnu hranu, moguć samo uz odgovarajuću pripremu i potporu kroz ciljanu hranidbu.

Prikladna hrana za odbiće

Odbiće je zbog gore navedenog, poseban izazov za prasad. U ovoj se fazi objedinjuju mnogi stresori: još uvijek nerazvijeni imunološki sustav, crijeva koja nisu dovoljno prilagođena hrani biljnog porijekla, stres zbog odvajanja od krmače, stvaranje novih skupina životinja i povećani pritisak mikroorganizama. To je eksplozivna kombinacija koja često uzrokuje proljev kod male prasadi. Odgovarajuća hrana za odbiće može to spriječiti.

SCHAUMANN prikaz jedne kombinacije hranidbe prasadi za 4 tjedno odbiće sa NATUPIG- programom:





Grafikon 5. Broj uzgajivača izvornih pasmina

Centar za stočarstvo HAPIH-a je početkom rujna 2020. godine preuzeo od Ministarstva poljoprivrede sustav genetskog vrednovanja u svinjogojstvu, pri čemu se upotrebljava BLUP statistička metoda (engl. Best Linear Unbiased Prediction). U procjeni se koriste prikupljeni podaci (fenotipske vrijednosti), porijeklo i genetski parametri kako bi se dobile UV koje su temelj selekcije tj. odabira

genetski superiornijih životinja. Pri genetskom vrednovanju ujedno se provodi provjera porijekla životinja i računa koeficijent inbridinga i srodstva. Računaju se UV za majčinske (landras, veliki jorkšir) i za terminalne pasmine (pietren, durok) i to za svojstva trajanja testa pri 100 kg i debljinu slanine. Kod majčinskih pasmina dodatno se genetski vrednuje veličina legla.

Tablica 1. Rezultati field testa nerastića

Pasmina	Broj nerastića	Životni dnevni prirast (gr)	Pros. debljina slanine (mm)	Težina na kraju testa (kg)	Starost na kraju testa (dana)
Veliki jorkšir	29	620	10,3	107	180
Landras	106	610	10,6	106	178
Pietren	30	570	8,5	102	183
Durok	51	680	9,4	109	168
Ukupno testirano (kom)	216				

Tablica 2. Field test nazimica

Pasmina	Broj nazimica (kom)	Životni dnevni prirast (g)	Pros.debljina slanine (mm)	Težina na kraju testa (kg)	Starost na kraju testa (dana)
Veliki jorkšir	192	490	11,4	114	259
Landras	315	550	10,8	102	190
Pietren	21	570	7,8	100	177
Durok	60	640	9,7	106	167
Veliki jorkšir x Landras	14	520	10,6	101	196
Ukupno	602				

Stručni rad

Upravljanje nazimicama u cilju postizanja veće plodnosti i dugovječnosti

Prof. dr. sc. Zoran Luković

Sveučilište u Zagrebu Agronomski fakultet, Zavod za specijalno stočarstvo

Životna proizvodnja krmača je kompleksno svojstvo koje ovisi primarno o produktivnosti krmače (broj odbijene prasadi po krmači godišnje) i dugovječnosti. Osim toga, brojni drugi čimbenici utječu na životnu proizvodnju krmača, uključujući plodnost, smrtnost prasadi do odbića, hranidbu krmača i prasadi, postupke s krmačama i prasadi, smještaj, zdravstveno stanje i ostalo. Nazimice su temelj učinkovitosti rasplodnog stada i uspješan uzgoj te uvođenje nazimica u rasplodno stado često se podcjenjuje kao važan čimbenik životne proizvodnje krmača. Stoga je odgovarajućim upravljanjem nazimicama moguće u velikoj mjeri riješiti postojeći jaz između visokog genetskog potencijala suvremenih genotipova svinja i slabijih rezultata životne proizvodnje krmača.

Uspješan odabir i uvođenje nazimica u rasplodno stado osiguravaju postizanje reproduktivne učinkovitosti i dugovječnost rasplodnog stada. Veličina legla najčešće raste do četvrtog prasenja, a nakon toga lagano opada. Izlučenje krmača iz rasplodnog stada prije postizanja četvrtog prasenja predstavlja financijski gubitak i ujedno je jedan od najvećih problema suvremene proizvod-

nje prasadi. U ukupnom broju izlučenih plotkinja najveći dio otpada na nazimice, u prosjeku između 30 do 50%, a također veliki dio izlučenja otpada na prvopraskinje. Iz tog razloga, ključni prostor za poboljšanje učinkovitosti proizvodnje nalazi se u poboljšanju upravljanja nazimicama od uvođenja u reprodukciju do proizvodnje trećeg legla, osobito u cilju sprječavanja pojave velikog broja nazimica koje se nikad neće oprasiti i time izravno povećati neproizvodno razdoblje plotkinja. Sposobnost otkrivanja nazimica koje imaju najveći potencijal za životnu proizvodnju predstavlja stoga najvažniji element suvremenih proizvodnih sustava. Pravovremeni ulazak u estrus potaknut stimulacijom nerastom omogućuje proizvođačima utvrđivanje povezanosti između ranije spolne zrelosti i poboljšane životne proizvodnje krmača.

Iako se dob ulaska u pubertet smatra pouzdanim pokazateljem buduće reproduktivne učinkovitosti i dugovječnosti krmača, važno je prepoznati da je dob u kojem je zabilježen prvi estrus u pubertetu rezultat interakcije više čimbenika koji uključuju genetski potencijal, fiziološke mehanizme koji djeluju na spolno sazrijevanje te samo





upravljanje nazimicama. Nasljednost dobi kod ulaska u pubertet je umjerena pri čemu se heritabilitet za ovo svojstvo kreće između 0,25 i 0,40. Varijabilnost u uvjetima na farmama i postupcima s krmačama mogu negativno utjecati na realizaciju genetskog potencijala. Zato neodgovarajuće upravljanje i propusti u osiguranju optimalnih okolišnih uvjeta često nadvladaju genetski potencijal nazimica za rano spolno sazrijevanje.

Ponašanje nazimica tijekom pubertetskog estrusa dovodi se u vezu s budućom proizvodnjom. Tako nazimice s jače izraženim znakovima tijekom pubertetskog estrusa (duljina i snaga refleksa stajanja) najčešće ostaju gravidne, a nazimice s izraženim znakovima na stidnici tijekom pubertetskog estrusa imaju također izražene znakove na stidnici tijekom estrusa nakon odbića prasadi. Ranija dob kod ulaska u pubertet ima mali utjecaj na broj ukupno, odnosno na broj živooprasene prasadi, kao i na broj ukupno oprasene prasadi tijekom života plotkinje. Međutim, vjerojatnost da će nazimica proizvesti tri legla povećava se što se dob ulaska u pubertet smanjuje, odnosno dob kod ulaska u pubertet općenito utječe na zadržavanje plotkinja u stadu i na dugovječnost. Nazimice koje su mlađe kod ulaska u pubertet se izlučuju pri većem rednom broju prasnja nego nazimice koje su starije. Osnovni razlog izlučenja nazimica iz stada je reproduktivne prirode, a najveći dio odnosi se na one koje su imale zakašnjeni pubertet. Nazimice koje su ranije ušle u pubertet ranije se osjemenjuju i time imaju manji broj neproizvodnih dana u životu, što dovodi do veće životne proizvodnje prikazane kao broj odbijene prasadi po krmači

godišnje. Nazimice s manjom dobi kod prvog pripusta (manje od 230 dana) imaju veću dugovječnost prikazane kao broj proizvodnih dana, odnosno redni broj prasnja pri izlučenju. Dodatno, povećanje dobi kod prvog pripusta s 220 na 300 dana povećava rizik od izlučenja zbog problema u gravidnosti. Životna proizvodnja plotkinja s većom dobi kod prvog pripusta je zbudujuća radi veće tjelesne mase u takvih nazimica koja negativno utječe na dugovječnost. Stoga je dob kod prvog pripusta povezana s biološkom varijabilnosti u pubertetu i s upravljanjem stada te se pokazala kao presudan čimbenik koji određuje dugovječnost i životnu učinkovitost proizvodnje.

Sposobnost otkrivanja ranog puberteta i dobivanja sinkroniziranog pubertetskog odgovora na vanjske podražaje je ovisna o dobi u pubertetu na početku stimulacije, kao i o otkrivanju estrusa. Kada kontakt nazimica s nerastima počinje ranije (u dobi od 140 do 160 dana), dob kod prvog estrusa ima normalnu distribuciju. Ukoliko se nazimice nastave stimulirati i pratiti kroz dulje razdoblje (do dobi od 260 dana), većina nazimica će imati zabilježen estrus, međutim te nazimice imaju sasvim drugačiju distribuciju. Usprkos učinkovitoj stimulaciji estrusa i programima otkrivanja plotkinja u estrusu, kasniji pubertet i anestrus se javlja na komercijalnim farmama, pri čemu 10 – 30% nazimica ne pokazuje znakove estrusa unutar 60 do 80 dana od izlaganja nerastu, a čak do 40% nazimica nemaju uspostavljen spolni ciklus u razdoblju 30 dana od intenzivnog kontakta s nerastom. Varijabilnost nazimica prema kontaktu s nerastom može biti posljedica brojnih čimbenika, uključujući dob, brzinu rasta, sezonu, zdrav-

stveni status, prenapučenost boksova te brojne mikroklimatske okolišne uvjete.

Novija istraživanja pokazuju da niti dob nazimica niti tjelesna masa nisu pouzdani indikatori reproduktivnog razvoja, pri čemu se dob ulaska u pubertet proteže od 130 do 190 dana uz dnevne priraste od 400 pa čak do 800 g dnevno. Pri nižim dnevnim prirastima (ispod 500 g) početak puberteta može biti odgođen, dok se pri višim dnevnim prirastima javlja problem s preteškim nazimicama i povećanjem rizika od ranijeg izlučenja te ukupno manje životne proizvodnje krmača. Smanjenje rizika od prekomjerno teških nazimica kod pripusta može se postići ranijim kontaktom s nerastom i ranijom pojavom puberteta, što omogućuje uzgajivačima ranije uvođenje nazimica u reprodukciju pri nižim tjelesnim masama.

Preporuka za većinu suvremenih genotipova je da se nazimice osjemenjuju pri tjelesnoj masi između 130 i 150 kg. S biološkog gledišta smatra se da bi nazimice nakon prasenja trebale imati tjelesnu masu iznad 180 kg kako bi se ublažio utjecaj gubitka tjelesnih tkiva tijekom prve laktacije na rezultate plodnosti u sljedećim reproduktivnim ciklusima. Ako se nazimice osjemene pri tjelesnoj masi od 135 do 150 kg uz prirast tjelesne mase tijekom

gravidnosti od 35 do 40 kg, postići će željenu tjelesnu masu pri prasenju. S druge strane, nazimice koje se prvi put osjemene pri tjelesnoj masi iznad 170 kg imaju povećan rizik od izlučenja, kao i pojave lokomotornih problema tijekom prva tri reproduktivna ciklusa. Nadalje, nazimice s životnim dnevnim prirastom do pripusta iznad 750 g, iako imaju veći broj ukupno oprasene prasadi, imaju također veći broj mrtvooprasene prasadi, kao i više prasadi manje porodne mase.

Fiziološka dob kod pripusta (zabilježeni pubertetski estrus i broj estrusnih ciklusa) nazimica je važniji kriterij za određivanje optimalnog vremena za pripust od kronološke dobi. Odgađanje pripusta na drugi estrus pozitivno utječe na veličinu legla i općenito je prihvaćen u praksi na farmama krmača. Povećanje veličine legla je posljedica većeg broja ovuliranih jajnih stanica i nazimice pripuštene u drugom estrusu u prva četiri prasenja daju 1,2 prasadi više u odnosu na nazimice koje se pripuštaju u prvom estrusu. Pripust u trećem i kasnijim estrusima ne povećava veličinu legla, kao ni postotak oprasivosti, i trebao bi se koristiti samo u slučaju postizanja minimalne tjelesne mase pri pripustu.

Autor fotografije: Doc. dr. sc. Dubravko Škorput

Autor fotografije: Prof. dr. sc. Zoran Luković



ReproVet

Veterinarska stanica Križevci d.o.o.

Potočka 35, 48260 Križevci • tel. 048 718 692
www.vskrizevci.com • info@vskrizevci.hr

Marko Dvojković, univ.mag.med.vet. • M: +385954800020

E-mail: marko.reprovet@vskrizevci.hr

dr. sc. Milena Ukalović, dr.med.vet. • M: +385954800008

E-mail: milena.reprovet@vskrizevci.hr

Petra Kumerički, dr.med.vet. • M: +385954800047

E-mail: petra.o.k@vskrizevci.hr

Dejan Bečirović, ing. agr. 095 910 3559

Alen Bartaković, vet. teh. 095 480 0009

Predstavljamo

OPG Bilović, Rezovac, Virovitičko-podravska županija

Razgovarao: Doc. dr. sc. Dubravko Škorput

Uvirovitičkom prigradskom naselju Rezovac uspješnom svinjogojskom proizvodnjom bavi se obitelj Bilović. Razgovarali smo s gospođom Mirjanom Bilović, nositeljicom gospodarstva koja nam predstavlja svoje gospodarstvo te svoje viđenje trenutnog stanja u svinjogojstvu.

Gospođo Bilović, Vaša obitelj njeguje višegodišnji uspješni uzgoj svinja. Kada ste se počeli baviti svinjogojstvom i kako je izgledao put Vašeg gospodarstva do uspjeha?

Na obiteljskom poljoprivrednom gospodarstvu Bilović svinjogojskom se proizvodnjom bavimo oko 30 godina. S obzirom daje bilo teško pronaći posao, odlučili smo se za uzgoj svinja. Kad smo krenuli s proizvodnjom, vidjeli smo da imamo dobru perspektivu. Počeli smo s malim brojem krmača, koji je ubrzo narastao na 10 čis-

tokravnih umatičenih krmača pasmine landras. Danas brojimo 20 rasplodnih grla. Bavimo se proizvodnjom svih kategorija svinja (rasplodnih svinja, prasadi i tovljenika). Nama se ta odluka pokazala kao uspješna, te upravo diverzifikaciju proizvodnje smatramo razlogom za uspjeh. Sami smo učili kako tržište funkcionira, te s neprestano njemu prilagođavamo s obzirom na njegove potrebe za svinjama pojedinih kategorija. U našem kraju nema veće mesne industrije, već nekoliko lokalnih mesara, te je stoga važnost promatranja tržišta velika.

Proizvodni rezultati krmača i nazimica na vašem gospodarstvu su visoki. Koji su najvažniji razlozi koji su doveli do ovakvih rezultata?

S obzirom da koristimo nazimice i krmače čistih pasmina, nemamo proizvodne rezultate kao kod hibridnih svinja, no mi smo našim rezultatima zadovoljni. Posebice





se to odnosi na rezultate u reprodukciji, jer ostvarujemo dovoljan broj prasadi koje možemo plasirati na tržište. Kvaliteta prasadi je visoka, nema uginuća, te u konačnici dobivamo zadovoljavajuće rezultate i u proizvodnji prasadi i tovu, gdje imamo vrlo dobru mesnatost i visoke dnevne priraste. Ovakvi rezultati rezultat su korištenja kvalitetnih testiranih grla, te odgovarajuće hranidbe.

Uzgoj svinja je dosta dinamična grana stočarstva kako ste se prilagodili trenutnim uzgojno tehnološkim procesima? Jeste li spremni na nove izazove ili povećanje broja životinja u stadu ?

U planu je izgradnja novog objekta kako bi se oslobodio dodatni prostor za krmače te bismo na taj način dobili odvojeno držanje rasplodnih kategorija svinja i tovljenika. Kao vrlo važnu stvar ističemo činjenicu da najmlađi sin želi ostati na gospodarstvu, nastaviti se baviti poljoprivrednom proizvodnjom, te tu vidimo najvažniji razlog za širenje i povećanje proizvodnje. S obzirom na veliku potražnju za suhomesnatim proizvodima, u planu je otvaranje prerade vlastite sirovine tijekom sljedećih godina. Trenutno nam najveći problem predstavlja nedostatak poljoprivrednog zemljišta, stoga ćemo aplicirati na nadolazeće natječaje kako bismo povećali mogućnost proizvodnje hrane za svinje, što je osnovni uvjet za proširenje.

S kojim se problemima suočavate u proizvodnji i na što bi apelirali kod mjerodavnih institucija?

Osim nedostatka poljoprivrednog zemljišta, najviše nas muči nesređenost tržišta. U našem kraju nema mesne industrije, a Virovitičko-podravska županija najavila je mogućnost pokretanja klaonice, te korištenja lokalnih prehrambenih proizvoda u javnim službama na području županije. Uspjeh te inicijative omogućio bi razvoj proizvodnje i omogućio ostanak mladih ljudi na selu. Trenutno nam je problem i skup repromaterijal za proizvodnju hrane, te visoka cijena kukuruza ove godine. Za obveznike PDV-a opterećenja su visoka, te uz troškove administracije ne možemo biti konkurentni onima koji prodaju na crno, te nemaju tako visoka opterećenja.

Koji su vaši osobni planovi za budućnost i što mislite o budućnosti svinjogojske proizvodnje u RH?

Mi planiramo proširenja zahvaljujući činjenici da se naš sin želi nastaviti baviti ovom proizvodnjom. Nažalost, to u većini drugih gospodarstava nije slučaj, takvih je gospodarstava u našoj okolici malo, te se sve više ljudi odlučuje na prestanak proizvodnje. Broj svinja se jako smanjio, a ljudi više ne hrane svinje ni za svoje potrebe, te je budućnost obiteljskih poljoprivrednih gospodarstava koja se bave uzgojem svinja jako upitna. Situacije je jako neizvjesna jer je teško zadržati mlade ljude, a postavlja se pitanje, što će biti kad dođe do smjene generacija i koliko će obiteljskih poljoprivrednih gospodarstava opstati u sljedećem razdoblju.

Predstavljamo

Udruga uzgajivača svinja Varaždinske županije

Damir Jagić,

predsjednik Udruga uzgajivača svinja Varaždinske županije

Udruga uzgajivača svinja Varaždinske županije osnovana je 2003. godine u selu Hrženica pokraj Ludbrega. U osnivanju je sudjelovalo dvadesetak članova, a do 2009. godine broj članova udruge narastao je na 140. Aktivnosti udruge uključivale su edukacijske tečajeve za sve svoje članove, poput tečajeva umjetnog osjemenjivanja i tečaj za zvanje „Svinjogojac“ u suradnji sa Varaždinskom županijom i srednjom poljoprivrednom školom „Arboretum Opeka“ iz Vinice.

Članovi udruge se prvenstveno bave proizvodnjom odojaka, te su do 2008. godine članovi Udruge bili najveći proizvođači odojaka u Republici Hrvatskoj. Dolaskom klasične svinjske kuge taj broj se doslovce prepолоvio preko noći, a daljnjom nebrigom za svinjogojsku proizvodnju, kako u Hrvatskoj tako i u Varaždinskoj županiji taj broj je negdje na oko 20-30% proizvodnje koja je bila u tom kraju do 2008. godine. Danas udruaga broji oko 80 članova i to prvenstveno starije dobne skupine jer se mladi sve manje

žele baviti svinjogojskom proizvodnjom, već na štetu svih nas odlaze iz Hrvatske u potrazi za boljim životom.

Udruga se u skladu sa svojim mogućnostima kao članica SUS-a bori za što bolji položaj svinjogojaca na tržištu, koje je sve samo ne transparentno i slobodno. Priče o slobodnom tržištu od strane države koja ne poduzima ništa protiv trgovačkih lanaca koji nas stalno pune sa mesom iz uvoza dampinškim cijenama kojima je teško konkurirati za normalno poslovanje i proizvodnju. Nažalost, to nije samo odlika svinjogojskog sektora, to se događa i u sektorima proizvodnje mesa i mlijeka. Iz navedenih razloga Hrvatska je pala na 40% samodostatnosti svinjskog mesa za potrebe potrošača u Hrvatskoj, dok uvoz cvijeta, a domaća proizvodnja propada iz dana u dan. Država gleda samo kratkoročno kako što prije naplatiti PDV, a domaća proizvodnja donosila bi višestruku korist državi. Stoga će se Udruga i dalje boriti za što bolji položaj svojih svinjogojaca na tržištu.



Predstavljamo OPG Čepelak, Banova Jaruga

Razgovarao: Doc. dr. sc. Dubravko Škorput

UBanovoj Jaruzi, na području gdje se sastaju Slavonija i Banovina, nalazi se Obiteljsko poljoprivredno gospodarstvo Čepelak, koje se posljednjih nekoliko godina bavi uzgojem banijske šare svinje. Razgovarali smo s Antonijom Čepelakom, mladim uzgajivačem, koji nam je predstavio ovo gospodarstvo.

Koliko se dugo bavite svinjogojstvom i kako ste se odlučili za uzgoj banijske šare svinje?

Dugi niz godina OPG Čepelak bavio se uzgojem ovaca solčavsko- jezerske pasmine, a svinje su bile, kako ljudi kažu, za vlastite potrebe i povremenu prodaju sa strane. Najčešće su to bile dvije krmače i dva do tri tovljenika za vlastite potrebe. Većinom su to bile svinje pasmine durok i razni križanci. Godine 2015. saznali smo da se radi na revitalizaciji banijske šare svinje koja je devedesetih godina prošlog stoljeća na području Parka prirode Lonjsko polje, uz područje Banovine, bila zastupljena u velikom broju. Iz puke želje da banijska šara ne ode u zaborav, željeli smo dati i svoj doprinos. Otišli smo na dvije lokacije u Lonjskom polju te kupili na početku dvije krmače i nerasta, a kasnije još tri krmače s drugog

lokaliteta u Lonjskom polju. U to vrijeme na OPG-u smo imali dvije krmače crne slavonske svinje, a nakon nekog vremena i upoznatih prednosti banijske šare svinje, odustali smo od crne slavonske svinje i okrenuli se isključivo banijskoj šaroj svinji. Godine 2018. priznata je autohtona pasmina banijska šara svinja, mi smo prodali ovce, a sve ostalo sada je povijest.

Koliko trenutno imate krmača/svinja na Vašem gospodarstvu? Tko je sve zaposlen na Vašem obiteljskom poljoprivrednom gospodarstvu?

Na gospodarstvu se trenutno nalazi sedam matičnih krmača i dva nerasta. Uz krmače i neraste dolaze i nazi-mice i nerasti za daljnji rasplod te tovljenici i odojci, čiji skupni broj varira od 40 do 80 grla. Na našem OPG-u nema zaposlenih osoba, već cijela peteročlana obitelj ulaže dio sebe u gospodarstvo. Najveću brigu oko svinja vodi glava obitelji, Ivica Čepelak koji uz gospodarstvo radi u tvornici mineralnih gnojiva Petrokemija Kutina.

Koja je prednost banijske šare svinje u odnosu na druge pasmine svinja?



Banijska šara svinja u odnosu na novije pasmine svinja, poput pietrena i landrasa, ima bolju kvalitetu mesa, odnosno veći udio unutar-mišićne masti, a ako se radi o ekstenzivnom uzgoju na otvorenom kvaliteta je neupitna. Osim kvalitete mesa, veliku pažnju treba obratiti na toleranciju na bolesti i razne okolinske uvjete koje banijska šara bolje podnosi od novijih pasmina. S druge strane, u našim uvjetima se pokazala manje masna od crne slavonske svinje, otpornija na hladnoću pri prašenju zbog veće pokrivenosti dlakom. Osim toga, banijska šara svinja prasi nešto više prasadi, većih je gabarita i ima nešto bolji prirast. To su sve razlozi zbog kojih smo se odlučili na uzgoj ove autohtone pasmine svinja.

Odlučili ste se za ekstenzivni uzgoj banijske šare svinje. Koje su prednosti ekstenzivnog uzgoja ove pasmine?

Ova pasmina svinja je u prošlosti bila okrenuta isključivo ekstenzivnom uzgoju gdje je pasla travu i jela žir u Lonjskom polju ili jela žir i kesten na području Banovine. Formirana je kao svinja za ekstenzivan uzgoj te kao takva daje najbolje rezultate i najdugovječnije matične jedinke. Trenutno imamo 1,5 ha gatera u kojem su tovljenici, matične krmače do prašenja, nazimice te odojci u toplijem dijelu godine. Kao što je već rečeno, krmače na otvorenom imaju duži životni vijek, zdravije su, kao i nazimice koje u rasplod ulaze čvršćeg skeleta. Uz rasplodna grla tu su i tovljenici koji postižu zavidnu kvalitetu mesa po završetku tova. Tovljenici od 16 do 18 mjeseci starosti postižu težinu od 180 do 230 kilograma, uz napomenu da su cijeli životni vijek proveli na otvorenom uz dodatnu hranidbu mljevenim žitaricama te bez korištenja smjese.

Što su, prema Vašem mišljenju, najveći izazovi u uzgoju banijske šare svinje?



Svaka životinja ima svoje zahtjeve, pa tako i svinja. Svaki pojedinačni dio uzgoja ima svoje izazove, od pripusta, prašenja, odbića, tova, pa sve do eventualne prerade i prodaje. Sve su to izazovi u kojima treba odlučivati, poštivati i na neki način živjeti sa životinjama kako bi proizvodnja bila uspješna. Najveći izazov je sve to objediniti u jedno i pri tome biti zadovoljan sa svojim poslom, koji se uvijek može odraditi bolje.

Jeste li zadovoljni plasmanom konačnih proizvoda na tržište?

Zadovoljni smo prodajom tovljenika i odojaka jer se ljudi vraćaju. Kada jednom probaju i uvjere se u kvalitetu, onda više nije problem prodati robu. Uz svinje za klanje, dobro ide i prodaja rasplodnog materijala jer ljudi sve više prihvaćaju prednosti banijske šare svinje i okreću se ekstenzivnom uzgoju iste. Preostaje poraditi na preradi tovljenika u suhomesnate proizvode te kvalitetnom udruženju takvih proizvođača kako bi se dobilo na količini i ujednačenosti. Navedeno je sljedeći cilj i izazov u uzgoju banijske šare svinje.

Koji su Vaši planovi za budućnost vezani uz uzgoj banijske šare svinje?

Za početak, plan nam je ostati na istom broju rasplodnih životinja uz planiranu gradnju novog gatera u kojem bismo mogli proizvoditi veći broj tovljenika. U sadašnjem gateru ima dovoljno mjesta za sve, ali ne i dovoljno ispaše za povećanje broja životinja. Bez kvalitetne ispaše ili dohrane travom, koja treba nositi glavninu hranu svinja na otvorenom, gubi se kvaliteta koja je najvažnija u cijeloj ovoj priči.

Stručni rad

Zbrinjavanje animalnog (životinjskog) otpada od svinjokolja

Doc. dr. sc. Ana Kaić,
 Doc. dr. sc. Nikolina Kelava Ugarković,
 Sveučilište u Zagrebu, Agronomski fakultet, Zavod za specijalno stočarstvo



Slika 1. Spremnici za zbrinjavanje otpada animalnog podrijetla.

Izvor: <https://www.univerzal-djakovo.hr/animalni-i-otpad-od-svinjokolje-u-posebne-posude/>

Velik broj jedinica lokalne samouprave (općine i gradovi) i ove se godine pobrinuo kako bi se otpad animalnog podrijetla nastao tijekom svinjokolja mogao adekvatno zbrinuti. Neizmijerna je to pomoć zaštiti okoliša, sprječavanju širenja neugodnih mirisa i potencijalnog sprječavanja širenja raznih bolesti, a ujedno i samim „proizvođačima“ otpada animalnog podrijetla. Naime, životinjske lešine i sav animalni otpad zabranjeno je odlagati u okoliš, ali isto tako i u spremnike za miješani komunalni otpad. Nažalost, još uvijek ima pojedinaca kojih se ova zabrana ne tiče.

Uprava za veterinarstvo i sigurnost hrane Republike Hrvatske je, prvenstveno kao mjera prevencije afričke svinjske kuge, donijela Odluku o osnivanju sabirnih točaka za odlaganje nusproizvoda životinjskog podrijetla nastalih klanjem svinja za potrošnju u kućanstvu. Upravo je zbog toga, velik broj općina i gradova službenim putem

donio Odluku o načinu zbrinjavanja otpada animalnog podrijetla. Obavijest o načinu zbrinjavanja otpada životinjskog podrijetla (lokacija i odgovarajuće upute) se obično oglašava putem radija te se nalazi na službenim internet stranicama pojedinih općina i gradova.

Spremnici za zbrinjavanje otpada animalnog podrijetla su obično postavljeni na odgovarajućim lokacijama (uglavnom odlagališta komunalnog otpada) tijekom razdoblja svinjokolja. Ovisno o procijeni broja svinja koje se zakolju za vrijeme svinjokolja na određenom je području predodređen odgovarajući broj spremnika (jedan ili više njih). Izuzev toga, slijedi naputak kojim se danima spomenuti otpad može dovesti i pohraniti u spremnike te u kojem vremenskom razdoblju. Spremnici za zbrinjavanje otpada su odgovarajućeg kapaciteta, napravljeni od nehrđajućeg čelika sa mogućnošću zatvaranja (slika 1). U spremnik se smije odlagati samo animalni otpad

i isti se ne smije ostavljati pored spremnika (slika 2). U spremnike je zabranjeno bacanje bilo kakve ambalaže (vreće, metal, staklo, papir, plastika i dr.) i ostalog otpada koji nije animalnog podrijetla, kao i ostavljanje takve vrste otpada pored spremnika. Preporuka je da se otpad dovozi u plastičnim posudama. Ukoliko se otpad dovozi u vrećama, obavezno ga se istresa u spremnik, dok je vreću u koju je isti sakupljen potrebno odložiti u spremnik za zbrinjavanje odgovarajuće ambalaže. Kontrolu zbrinjavanja otpada provode komunalni redari i djelatnici zaduženi za spomenuto. Dodatno, u pojedinim slučajevima je osiguran i video nadzor takvog načina zbrinjavanja otpada. Ukoliko se osobe koje donose otpad na njegovo zbrinjavanje ne pridržavaju propisanih mjera, protiv njih će biti podnesene prekršajne prijave, a potom i određene sankcije (novčane kazne).

Animalni otpad se predaje Agroproteinki d.d., u kojoj se po pozivu u njihov centar prijevozna sredstva odgovorna za preuzimanje i transport raspoređuju i upućuju prema zbrinjavanju istog. Nastali otpad se kategorizira kao materijal kategorije 2 čija cijena zbrinjavanja iznosi 1,45 kn/kg. Jedinice lokalne samouprave dužne su same



Slika 2. Pravilno zbrinjavanje otpada animalnog podrijetla unutar odgovarajućeg spremnika.

Izvor: <https://www.univerzal-djakovo.hr/wp-content/uploads/2018/11/animalni-otpad2.jpg>

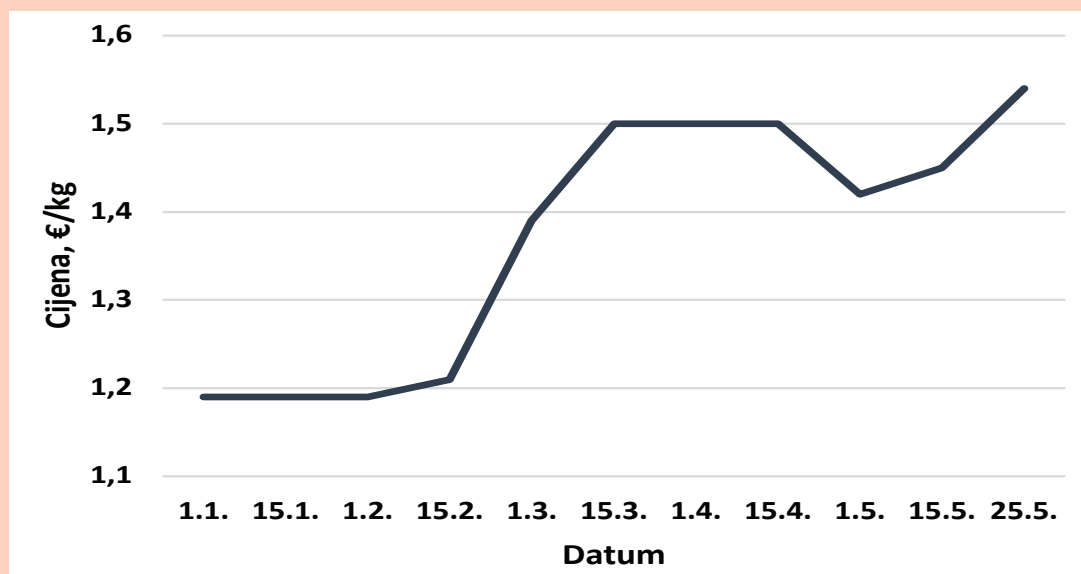
financirati zbrinjavanje otpada animalnog podrijetla te isto tako same osigurati i financirati spremnike za njihovo prikupljanje. Ovakvo zdravstveno i ekološki prihvatljivo sakupljanje i zbrinjavanje animalnog otpada pokazatelj je visoke svijesti o ljudskom zdravlju i okolišu, posebno danas kada su higijenski uvjeti od presudne važnosti.

Burzovno izvješće

Nakon trenda pada cijena svinjskog mesa u drugoj polovici 2020. godine, početkom veljače ove godine došlo je do značajnog oporavka cijena svinjskog mesa, te su cijene uz manje oscilacije i dalje u porastu. Na promjene cijena utječe otvaranje tržišta nakon dugotrajnog zatvaranja zbog pandemije koronavirusa. Postepeno otvaranje restorana i drugih turističkih sadržaja. Također, nakon pojave afričke svinjske kuge u njemačkoj

i prvotnog cjenovnog šoka, odnos ponude i potražnje svinja se ustabilio, te je došlo do oporavka cijena.

Sličan trend rasta cijena zabilježen je i na austrijskom tržištu, te se zbog djelomičnog otvaranja i stabilizacije tržišta prognozira stabilan trend cijena. Stoga se navedeno stanje reflektira i na hrvatsko tržište svinja. Prosječna cijena tovljenika u 20. tjednu svibnja iznosila je 10,77 kn s velikim razlikama između.



Iz školskog mesarskog praktikuma

Dubravka Scharmitzer, dipl. ing. prehrambene tehnologije

Srednja strukovna škola Antuna Horvata Đakovo

SVJEŽE KOBASICE

Kobasice su mesne prerađevine dobivene nadijevanjem prirodnih ili umjetnih ovitaka smjesom različitih vrsta i količina usitnjenog mesa, masnog tkiva, kožica, iznutrica, ostataka vezivnog tkiva, začina i aditiva. Osnovno obilježje kobasica je ovitak u kojem je nadjev – kobasica.

Karakteristična svojstva kobasica proizlaze iz specifičnosti njihove proizvodnje s obzirom na sastav, oblik, veličinu, pripremu nadjeva, a posebice s obzirom na vrste i količine dodanih začina i aditiva. Na temelju njihove proizvodnje, postoje različiti kriteriji u ocjeni kakvoće kao što su:

- održivost (trajnost) kobasica,
- sastav i stupanj usitnjenosti nadjeva te
- postupci prerade i konzerviranja.

Na osnovi navedenih kriterija u RH se proizvode i stavljaju u promet sljedeće skupine kobasica:

1. trajne – kulen, kulenova seka, čajna kobasica...
2. polutrajne – tirolska salama, mortadela, šunkerica...
3. barene – hrenovke, parizer...
4. kuhane – krvavica, devenica, švargl...
5. kobasice za pečenje – svježe domaće kobasice, roštilj kobasice...

Svježe kobasice su kobasice iz grupe kobasica za pečenje, mesne prerađevine dobivene od krupnije usitnjenog mesa I. i II. kategorije, masnog tkiva i začina. Meso za te kobasice je najčešće svinjsko, ali mogu biti i uz dodatak govedeg ili ovčjeg mesa pa čak i divljači. Masnog tkiva ne smije biti više od 30 %. Rezne ploče (šajbe) na stroju za usitnjavanje trebaju biti s otvorom promjera



Mesarski praktikum - učenici prvog razreda.



Svježe kobasice

5 do 8 mm. Usitnjeno meso i masno tkivo miješaju se zajedno sa začinima u mješalici uz dodatak do 3 % vode. Od začina se koristi sol, bijeli luk, crni papar u kombinaciji slatke i ljute crvene paprike.

Tako dobiven nadjev puni se u tanka svinjska crijeva ili u debela ovčja. U Slavoniji, ali i u ostalim dijelovima RH se takve svježe kobasice dime na nekoliko dimova da dobiju karakteristična prepoznatljiva organoleptička svojstva. Svježe kobasice zovu se još i domaće ili čak „crvene kobasice“ zbog dodane paprike i intenzivne crvene boje.

Recept za svježe kobasice od svinjskog mesa predlaže majstor mesar Duje Punčec koji ima obrt za trgovinu mesom i mesnim proizvodima „Punčec“ u Đakovu.

Učenici 1. razreda zanimanja mesar su: Gabrijel Bošnjaković i Martin Šekerija.

RECEPT ZA SVJEŽE KOBASICE

Sastojci:

10 kg mesa
0,170 kg soli
0,030 kg papra
0,040 kg ljute paprike
0,060 kg slatke paprike
cijela glavica bijelog luka

Postupak:

Meso od svinjske plečke zajedno s masnoćom i obrescima sa svinjske polovice samljeti u stroju s reznim pločama (šajbe) veličine 6 mm. U meso dodati navedene začine i posebno usitnjen bijeli luk. Sve dobro izmiješati te nadijevati u tanka svinjska crijeva 38/42.

Dobivene kobasice dimiti jedan dan s danom sušenja. Tako ponoviti tri do četiri puta.

Literatura: J. Živković, Higijena i tehnologija mesa, 1986. Zagreb

Fotografije: Dubravka Scharmitzer, dipl. ing. prehrambene tehnologije

Zanimljivosti

- **K**ineski tehnološki gigant HUAWEI objavio je da ulazi u svinjogojsku proizvodnju. Pri tome će se fokusirati na primjenu umjetne inteligencije u svinjogojskoj proizvodnji, razvoju modernih tehnologija te tehnoloških rješenja poput automatskog prepoznavanja životinja putem video nadzora, te dodatnoj informatizaciji proizvodnih procesa na svinjogojskim farmama..
- **O**d studenog 2019. na područjima uz njemačko-poljsku granicu zabilježeno je gotovo 5000 slučajeva afričke svinjske kuge u divljih svinja, pretežno uz poljsku stranu granice. Samo u veljači 2021. godine, zabilježeno je preko 500 slučajeva afričke svinjske

kuge na tom području. Stoga je njemačko Ministarstvo poljoprivrede predložilo uspostavu zone slobodne od divljih svinja na njemačko-poljskoj granici te pojačan izlov divljih svinja.

- **E**uropski parlament odbio je podržati zabranu dodjeljivanja naziva mesnih proizvoda proizvodima baziranim na hrani biljnoga porijekla, te je i dalje dozvoljeno proizvoditi „veggie burgere“ i „kobasice od soje“. Prijedlog je u Europi parlament upućen od strane predstavnika mesnog sektora, koji smatra da se etiketiranje proizvoda biljnog porijekla nazivima specifičnim za mesne proizvode potrošače dovodi u zabludu.



Središnji savez udruga
uzgajivača svinja Hrvatske
Ilica 101 10000 Zagreb
Tel: 01/3903-115
e-mail: sus@sus.hr