



NOVI SUSTAV PRIKUPLJANJA PODATAKA O ZDRAVLJU GOVEDA

Igor Štoković¹, Željko Cvetnić², Velimir Sušić¹, Anamaria Ekert Kabalin¹, Kristina Matković¹, Vesna Matijatko¹, Ljubo Barbić¹, Relja Beck², Miroslav Benić², Kristina Starčević¹, Sven Menčik¹, Maja Maurić¹, Jelena Šuran¹

¹Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, ²Hrvatski veterinarski institut

UVOD

U vrijeme negativnih trendova u stočarstvu i poljoprivrednoj proizvodnji te velikih promjena u zahtjevima koji se postavljaju pred veterinare u Hrvatskoj potrebno je uvesti promjene u struku. Veterinari su opterećeni sa sve više administrativnog posla povezanog uz slijedivost životinja i njihovih proizvoda. Uz navedeno sve je veći pritisak javnosti kako bi se smanjila i kontrolirala upotreba antibiotika u humanoj ali i veterinarskoj medicini. Hrvatski znanstvenici s Veterinarskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu u suradnji s Hrvatskim veterinarskim institutom planiraju primjenom novih tehnologija promijeniti način rada veterinarske struke. Navedeno se provodi kroz SIIF IPA IIIc EU projekt pod nazivom HIGHTECHVETS odnosno ***Nova veterinarska platforma za veću transparentnost i konkurentnost***. Ovim jedinstvenim projektom u Europi, u Hrvatskoj bi se uspostavila iznimno djelotvorna veterinarska platforma za prikupljanje podataka o zdravlju životinja te sustav praćenja i uzbunjivanja prilikom izbijanja opasnih bolesti. Time bi postavili nove standarde i hrvatsku veterinarsku struku učinili prepoznatljivom u Europi i Svijetu.

Uz prije navedeno svjedoci smo izbijanja većeg broja opasnih zaraznih bolesti koje ugrožavaju zdravlje ljudi i životinja. U sprečavanju izbijanja i širenja bolesti izuzetno je važna uloga veterinara koji štiteći zdravlje životinja ujedno štite i zdravlje ljudi. Stoga je na svjetskoj razini pokrenuta kampanja „**Jedan Svijet-Jedna medicina-Jedno zdravlje**“ što obuhvaća interdisciplinarnu suradnju i komunikaciju u svim dijelovima zdravstvene brige o ljudima, životinjama i okolišu. Kako bi se lakše i učinkovitije borili protiv opasnosti koje prijete osmišljena je i ova nova veterinarska tehnološka platforma koja bi trebala povećati efikasnost i transparentnost u sustavu praćenja zdravlja životinja i ispravnosti proizvoda životinjskog podrijetla u cijelom lancu prehrane, a ujedno povećati konkurentnost veterinarskog sektora u Hrvatskoj i regiji.

Navedena platforma pored ostalog ima za cilj prikupljati informacije o zdravlju životinja. Naime, veterinari već dugo vremena prikupljaju te podatke no rijetko ih ili gotovo nikada ne koriste niti oni sami, a kamoli da postoji sustavno prikupljanje i njihova obrada. Jedan dio podataka se već sada prikuplja u bazama koje je osmislila Uprava za veterinarstvo i sigurnost hrane Ministarstva poljoprivrede koje za njih vodi Hrvatska poljoprivredna



Donje Svetice 38,
10000 Zagreb
Tel: +385 1 4594-325
Fax: +385 1 4594-349
www.mzos.hr

Delegacija Europske unije
u Republici Hrvatskoj
Trg žrtava fašizma 6, 10000 Zagreb
Tel: +385 1 4895500
Fax: +385 1 4896 55
www.delhrv.ec.europa.eu



Vukovarska 284 (objekt C9),
10000 Zagreb
Tel: +385 1 459 1245
Fax: +385 1 459 1075
www.safu.hr



Donje Svetice 38,
10000 Zagreb
Tel: +385 1 4594 434



agencija. Već neko vrijeme se intenzivno radi na pokretanju Središnjeg veterinarskog informacijskog sustava (SVIS) koji nažalost za sada nije proradio. Njegova uloga bila bi komunikacija između svih dijelova veterinarske struke pa tako i prikupljanje navedenih informacija. Nažalost ni jedna od današnjih baza nije u potpunosti riješila problem prikupljanja relevantnih informacija niti je veterinarima olakšan posao i obim administracije. Dogodilo se zapravo baš suprotno, količina administracije za veterinare se povećala, pa tako neke podatke prepisuju nekoliko puta. Pritom mogućnost pogrešnog unosa raste proporcionalno.

Slika 1. Dio baza i obrazaca koje veterinari koriste i u njih upisuju podatke

PROIZVODNJA MARKICA
OVLASTENE ORGANIZACIJE
NARUDŽBA MARKICA
RAZDŽUŽENA MARKICA
KLAČONICA

HPA
Hrvatska poljoprivredna agencija

REPRODUKCIJSKO - ZDRAVSTVENA KARTICA GOVEDA
BROJ: 66776

REGISTAR GOVEDA NA GOSPODARSTVU
Broj Registra:
Šifra posjednika:
MIBPG
Matični identifikacijski broj gospodarstva
Datum upisa u registar:

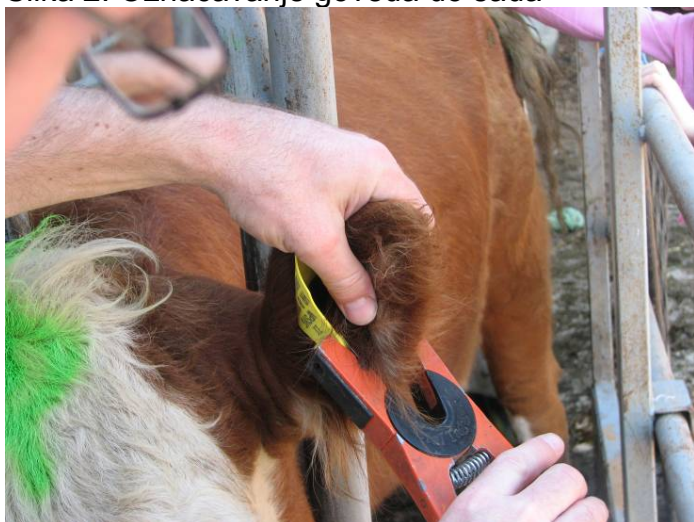
TKO I ZAŠTO?



Na projektu pod nazivom ***Nova veterinarska platforma za veću transparentnost i konkurentnost***, vrijednom više od pola milijuna eura, surađuju znanstvenici Veterinarskog fakulteta u Zagrebu i Hrvatskog veterinarskog instituta uz podršku Hrvatske veterinarske komore, Ministarstva poljoprivrede – Uprave za veterinarstvo i sigurnost hrane, Hrvatske poljoprivredne agencije te internacionalnog udruženja za praćenje proizvodnje životinja (ICAR – International Committee for Animal Recording). Njihov cilj je razviti novu informacijsku veterinarsku platformu uz primjenu najnovijih tehnologija kako bi se povećala efikasnost cijelog sustava nadzora životinja i hrane za ljude.

Pored brojnih baza u koje se upisuju informacije postoji i problem pouzdane identifikacije životinja i s time povezano praćenje podataka o zdravlju i proizvodnji.

Slika 2. Označavanje goveda do sada



Slika 3. Problemi u očitavanju brojeva ušnih markica



Donje Svetice 38,
10000 Zagreb
Tel: +385 1 4594-325
Fax: +385 1 4594-349
www.mzos.hr

Delegacija Europske unije
u Republici Hrvatskoj
Trg žrtava fašizma 6, 10000 Zagreb
Tel: +385 1 4895500
Fax: +385 1 4896 55
www.delhrv.ec.europa.eu



Vukovarska 284 (objekt C9),
10000 Zagreb
Tel: +385 1 459 1245
Fax: +385 1 459 1075
www.safu.hr



Donje Svetice 38,
10000 Zagreb
Tel: +385 1 4594 434



Budućnost označavanja u govedarstvu je elektroničko označavanje. Trenutno se raspravlja o preporučenoj metodi za elektroničko označavanje. Kod ovaca i koza koristi se ruminalne boluse koji sadrže čip, a još u obzir dolaze čipovi pod kožom ili u ušnim markicama. Vjerujemo da će biti preporučen sličan način označavanja kao kod ovaca i koza no s jednom razlikom da će se sigurno sve više i više isključivati označavanje markicama jer je označavanje sa oba sredstva označavanja zapravo nepotrebno dupliranje posla uz činjenicu da to poskupljuje cijeli postupak.

Slika 4. Elektroničko označavanje goveda



Treba napomenuti da teko označene životinje možemo lako očitati bilo kada te tako dobivenu informaciju povezati sa ostalim podacima o životinji.
KAKO?



Stručnjaci i znanstvenici sa Veterinarskog fakulteta i Veterinarskog instituta uz suradnju sa stručnjacima iz drugih profesija (informatičari, ekonomisti, agronomi i drugi) izraditi će računalni program koji bi trebao omogućiti veterinarima da u realnom vremenu komuniciraju sa bazama podataka te na taj način ne trebaju dodatno administriranje nakon obavljena posla po štalama.

Na primjer: veterinar dolazi na farmu (u štalu), pregleda i liječi životinju, očita mobilnim uređajem životinju, odmah mu dolaze podaci o životinji i vlasniku iz centralne baze podataka, upisuje obavljeno, fiskalizira račun te odlazi na slijedeću intervenciju.

Podaci iz svakodnevnog veterinarskog posla o dijagnozama i terapiji će se na taj način vrlo jednostavno prikupljati. Pomoću tako dobivenih informacija ustrojiti ćemo bazu podataka o reproduktivnim poremećajima krava, mastitisima (uzročnicima i terapiji) te ostalim dijagnozama. Tako prikupljene informacije moći će se koristiti u različite svrhe pa tako i za npr. selekciju bikova prema podacima o zdravlju njihovih kćeri.

Sve prije spomenuto biti će omogućeno zahvaljujući korištenju najnovije tehnologije poput: RFID, GPS, GSM/GPRS/EDGE/HSDPA/UMTS, WLAN, XML i HTML 5, BAR CODE te RT-PCR. Sva ta tehnologija omogućuje ne samo prikupljanje prije navedenih informacija već i činjenicu da će se to odvijati u realnom vremenu tj. praktički isti čas kada su informacije i nastale.

ŠTO TO ZNAČI ZA UZGAJIVAČE I POTROŠAČE?

Stočari će kao i dosada odmah dobivati fiskalizirane račune. Prilikom označavanja životinja praktički odmah će moći dobiti i putnu ispravu za životinje. Biti će pouzdanije praćenje terapije i trajanja karence za dane lijekove kod tretiranih životinja. Veterinari će moći koristiti podatke o zdravstvenom stanju na farmama kako bi mogli pomoći u izradi programa za suzbijanje i prevenciju patoloških stanja. U slučaju izbivanja nekih opasnih bolesti moći će brže reagirati i spriječiti veću štetu.

S druge strane potrošači će biti bolje zaštićeni utoliko što u lanac hrane neće moći ući životinje u kojima se još uvijek nalaze ostaci antibiotika i drugih štetnih tvari. U slučaju izbivanja opasnih zaraza lakše će se slijediti životinje i njihovi proizvodi od stola do štale.

Osim nabave potrebne opreme, spomenutim će se novcem financirati i nužna edukacija znanstvenika te istraživanje i razvoj vlastitih prototipova uređaja i programa nužnih za obavljanje veterinarske djelatnosti čime će se olakšati prikupljanje potrebnih podataka o zdravlju životinja i rad veterinarima. Time bi hrvatski znanstvenici i veterinari prešli na višu razinu i zauzeli vodeću poziciju u Europi i postali međunarodno prepoznatljivi.



Donje Svetice 38,
10000 Zagreb
Tel: +385 1 4594-325
Fax: + 385 1 4594-349
www.mzos.hr

Delegacija Europske unije
u Republici Hrvatskoj
Trg žrtava fašizma 6, 10000 Zagreb
Tel: +385 1 4895500
Fax: + 385 1 4896 55
www.delhrv.ec.europa.eu



Vukovarska 284 (objekt C9),
10000 Zagreb
Tel: +385 1 459 1245
Fax: +385 1 459 1075
www.safu.hr



Donje Svetice 38,
10000 Zagreb
Tel: + 385 1 4594 434



Uz uvođenje potpuno nove tehnologije, projekt predviđa i uspostavljanje sustava za prijenos znanja i novih tehnologija sa znanstvenih institucija u praksu. Budući da je cilj projekta uspostaviti učinkovitiji sustav otkrivanja i praćenja bolesti životinja, stvarnu korist od projekta imat će potrošači, proizvođači i prerađivači hrane, znanstvenici, odnosno svi sudionici u lancu prehrane.

U doba krize projekt bi trebao biti mali doprinos većoj konkurentnosti hrvatskog veterinarskog sektora. Uspješan veterinar trebao bi biti u mogućnosti pružiti bolju uslugu stočarima te tako povećati njihovu konkurentnost, a onda još preostaje borba za povećanje stočnog fonda u trenutku ukidanja sustava kvota i jače konkurencije na domaćem i inozemnom tržištu. S obzirom na stanje u Hrvatskoj potrebno je boriti se i za onog najmanjeg stočara kako bi opstao te po mogućnosti i povećao svoje stado.

Projekt	
NAZIV	NOVA VETERINARSKA PLATFORMA ZA VEĆU TRANSPARENTNOST I KONKURENTNOST
VRIJEDNOST	511.317,50 EUR
KORISNIK	<u>Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu</u>
ODGOVORNO TIJELO	<u>Ministarstvo znanosti, obrazovanja i sporta</u>
PROVODI	<u>Središnja agencija za financiranje i ugovaranje</u>
MJESTO PROVEDBE	Zagreb
SVRHA	Povećanje konkurentnosti i transparentnosti veterinarskog sektora u Hrvatskoj transferom i komercijalizacijom inovacija
CILJEVI	- komercijalizacija inovativnih tehnologija koje do sada nisu bile korištene u veterinarskom sektoru Hrvatske - poboljšanje suradnje znanstvenog i poslovnog sektora pomoću veterinarske informativne platforme
OČEKIVANI REZULTATI	- nova veterinarska platforma sa sustavom za rano uzbunjivanje - poboljšana sljedivost u lancu prehrane - transparentnost i provjerljivost - spin-off tvrtka bazirana na transferu inovacija i tehnologije - novi veterinarski kompjuterski program - upitnici, radionice i internet stranice



GLAVNE AKTIVNOSTI

- dizajn nove veterinarske platforme
- registracija intelektualnog vlasništva
- istraživanje tržišta
- demonstracija platforme potencijalnim korisnicima u Hrvatskoj i regiji
- edukacija korisnika
- testiranje opreme i programa
- razvoj prototipa
- diseminacija rezultata projekta

KRAJNI KORISNICI

- potrošači
- proizvođači
- prerađivači
- veterinarski sektor
- znanstvenici



Donje Svetice 38,
10000 Zagreb
Tel: +385 1 4594-325
Fax: + 385 1 4594-349
www.mzos.hr

Delegacija Europske unije
u Republici Hrvatskoj
Trg žrtava fašizma 6, 10000 Zagreb
Tel: +385 1 4895500
Fax: + 385 1 4896 55
www.delhrv.ec.europa.eu



Vukovarska 284 (objekt C9),
10000 Zagreb
Tel: +385 1 459 1245
Fax: +385 1 459 1075
www.safu.hr



Donje Svetice 38,
10000 Zagreb
Tel: + 385 1 4594 434