

Afimilk In-Line Milk Lab i rešenje za automatizaciju izmuzišta



Uvod

Šta čini upravljanje optimalno učinkovitim?

Šta



Pametne odluke

Algoritmi veštačke inteligencije pretvaraju podatke iz senzora u korisne odluke za upravljanje farmom, čineći Vaše stado zdravim i dobro uhranjenim.

Ko



Accurate animal ID

Tačna identifikacija životinja
Afimilkov sistem precizne i tačne identifikacije pridružuje izmerene podatke odgovarajućim životinjama.

Kako



Senzori visokog učinka

Samo Afimilkovi senzori Vam pružaju precizan izračun masti, proteina, laktoze i protoka mleka, pored samog prinosa mleka.

Afimilk rešenje

Za upravljanje, kontrolu i povećanje produktivnosti na farmama muznih krava



In-Line Milk Lab senzori

Sastoji se od 2 senzora za pomoć pri odlučivanju i ranu detekciju zdravstvenih problema: Afimilk MPC (Milking Point Controller) meri kvalitet i protok mleka. AfiLab analizira sastav mleka.



Senzori za životinje

AfiAct II pedometar
Silent Herdsman okovratnik



Ključno znanje i iskustvo u svakoj kapi

Automatizacija i kontrola upravljanja izmuzištem i
zdravljem životinja

Tehnologija prilagođena farmerima



In-Line Milk
Lab senzori

P. 5



Upravljanje
zdravljem

P. 7



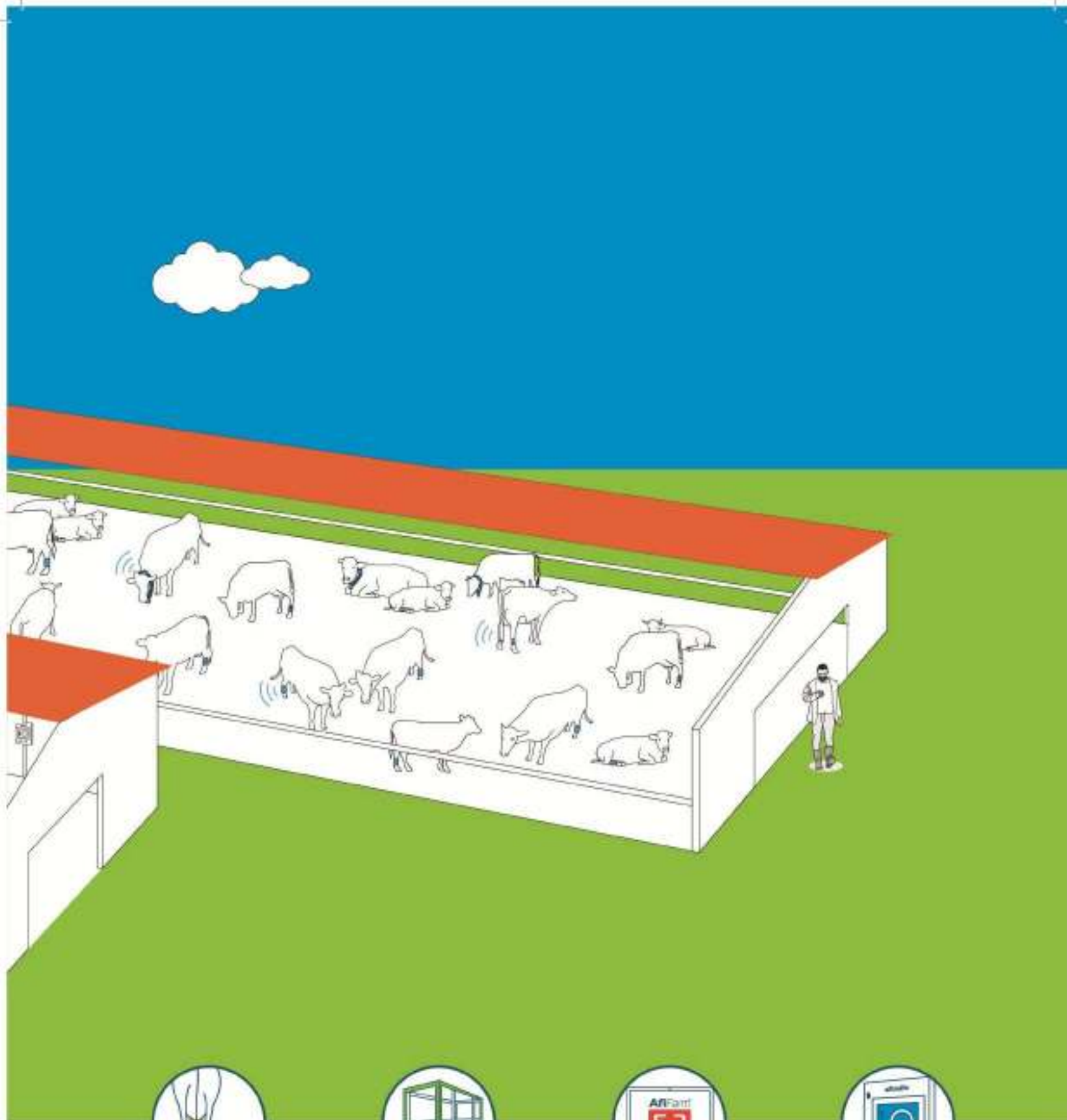
Efikasno
hranjenje

P. 17



Sprečava
gubitak mleka

P. 19



**Efikasna
muža**

P. 20



**Sortiranje
životinja**

P. 21



**AfiFarm
5.2**

P. 25



**Stanica na
roto izmuzištu**

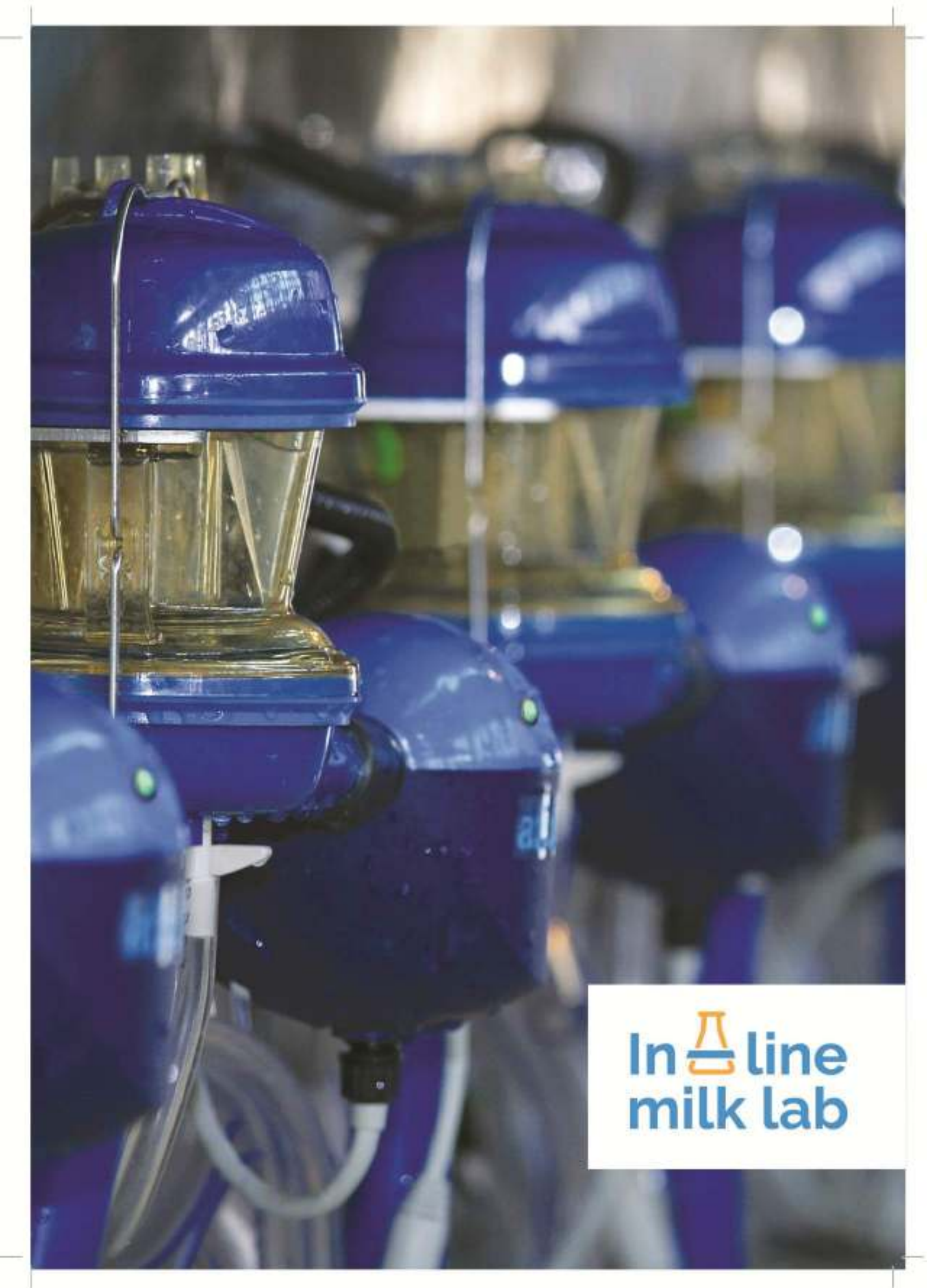
P. 29

In-Line Milk Lab

Integrirana analiza i kontrola
na mestu muže

In-Line Milk Lab Aplikacije





In  line
milk lab

In-Line Milk Lab

AfiLab i Afimilk MPC senzori

Jedinstveni senzori prate i beleže ključne parametre mleka svake krave pri svakoj muži



In-Line Milk Lab je najefikasniji alat današnjice za ranu detekciju:

Ketoze

Rana detekcija smanjuje na minimum gubitke zbog negativnog energetskeg balansa

Mastitisa

Tačno otkrivanje pomaže sprečavanju velikih gubitaka u proizvodnji i poboljšava plodnost

Acidoze

Detekcija Sub-akutne buražne acidoze (SARA) omogućava brzu modifikaciju kvaliteta ishrane

Dodatne koristi

Nadzor nad hranjenjem (TMR korekcije), sprečava kontaminaciju mleka krvlju ili antibioticima, unapređuje genetsko planiranje uzgoja

Kako In-Line Milk Lab poboljšava vaše rezultate

- ✔ Rana detekcija kritičnih zdravstvenih problema
- ✔ Precizna muža
- ✔ Optimizovano hranjenje
- ✔ Najbrži ROI (povrat na investicije) - uglavnom 1 do 2 godine



Ketoza

Rana i tačna detekcija je ključna

Ketoza ili NEB (Balans negativne energije)- Šta je to?

Krave nakon teljenja pate od smanjenog apetita i slabosti. Kada dnevni unos hrane ne zadovoljava energetske potrebe, krave ulaze u stanje negativnog energetskeg balansa, smanjujući rezerve telesnih masti, što rezultira povišenim nivoom ketona u krvi (Ketoza).

Detekcija

Jednom kada je otkrivena ketozna krava, lečenje može biti vrlo efikasno. No, detekcija nije jednostavan postupak, te upotreba alata za detekciju nudi ograničene rezultate. Istraživanja pokazuju kako za svaki detektovani klinički slučaj, 4 sub-klinička slučaja prođu nezapaženo. Alati za detekciju mogu pokazivati nedosledne rezultate ako se primenjuju u različito vreme tokom dana.

Štetno dejstvo ketoze

- ☑ Direktan uticaj na proizvodnju: Vrhunac koncentracije mleka biće manji i pojaviće kasnije u laktaciji
- ☑ Naredne bremenitosti rezultiraju povećanjem broja otvorenih dana
- ☑ Tendencija pojavljivanja ketoze u sledećoj laktaciji
- ☑ Negativna selekcija-Krave s visokim prinosom imaju tendenciju razvijanja NEB-a (negativnog energetskeg balansa)

Rasprostranjenost i trošak

Istraživanja pokazuju da 25% do 40% krava nakon teljenja u SAD-u pati od ketoze ¹. Procenjeni trošak je 400 \$ po kravi s ketozom ^{2,3,4}. Uz pretpostavku da je ketozom pogođeno 25 % krava, to je jednako trošku od 100 \$ po kravi u stadu.

Mlečna mast



Kako radi Afimilk rešenje?

Ključ efikasnog liječenja je detekcija, a to je područje u kojem je Afimilk nenadmašan
Ketozne krave imaju povišen nivo masnoće i snižen nivo proteina u mleku

AfiLab analizator mleka meri sastav mleka pri svakoj muži. Kada odnos masnoće i proteina pređe nivo od 1.4, AfiFarm će ukazati na suspektnu ketoznost krave.

Ova metoda je visoko osjetljiva i tačna, budući da se mleko jedne krave proverava 3 puta dnevno.

Tačnost dijagnoze je procenjena na

80%

Reference na istraživanja:

1. McArt 2011, Duffield 2001, istraživanje 1717 životinja u 4 stada
2. Oded Nir, 2014: NEB trošak utrošenog mleka
3. Walsh, 2007: NEB trošak otvorenih dana
4. Guard 2008: NEB trošak nenamernog odvajanja iz stada

In-Line Milk Lab

Mastitis

Rana detekcija za poboljšanje zdravlja

Mastitis uzrokuje najveće troškove vezane za zdravlje krava. Rana detekcija je ključna za efikasno liječenje, sprečava smanjenje proizvodnje i zarazu (širenje infekcije na zdrave životinje). In-Line Milk Lab-ova jedinstvena kombinacija senzora prati promene u prinosu mleka, protoku mleka i sadržaju laktoze, te je najefikasniji alat današnjice za rutinsko otkirivanje mastitisa.

Štetno dejstvo mastitisa

- ☒ Smanjena proizvodnja
- ☒ Kasno otkrivanje uzrokuje hronično oštećenje
- ☒ Teško začeće
- ☒ Jedan od 3 najveća razloga za nenamerno odvajanje od stada

Farmeri koji koriste Afimilk rešenje imaju uštedu oko

\$130
po kravi na šteti koju bi uzrokovao mastitis



Reference na istraživanja:

- 400 krava tretirano pomoću Afimilkovog detektora protoka
- 400 krava tretirano bez MM (130\$ veći troškovi)

E. Gelb, Y. Kislev, H. Voet
Center for Agricultural Economic Research, Rehovot Israel
Department of Agricultural Economics and Management, Faculty of Agriculture, Hebrew University



Trošak
1.8 milijardu \$
godišnje u SAD-u

SARA

(Sub-akutna ruminalna acidoza)

Rano otkrivanje probavnih problema

Što je SARA?

- SARA je privremeno smanjenje PH buraga ispod željenih vrijednosti (zbog neuravnotežene ishrane)
- Nizak PH, otrovan gasu buragu

Simptomi i detekcija

- Ne postoji praktičan alat za otkrivanje
- Kod promene boje i konzistencije stolice, već je prekasno

Štetni učinci SARA-e

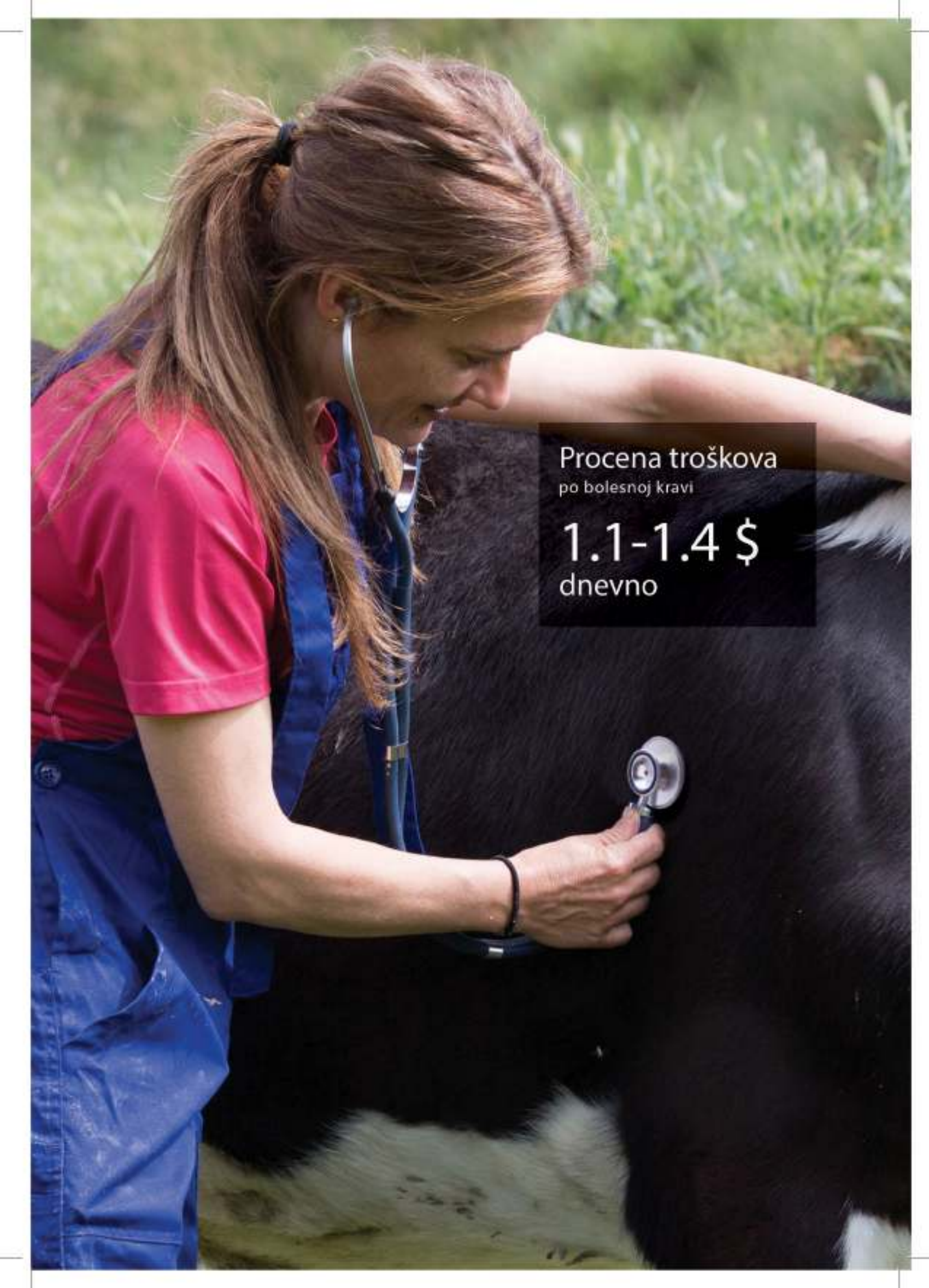
- ☑ Nepravilno varenje (Uticaj na proizvodnju)
- ☑ Smanjena plodnost
- ☑ Sklonost razvijanju laminitisa

Reference na istraživanja:

- Učestalost 19-26% krava nakon teljenja
- Analiza troškova: 100\$ po kravi u stadu

Garrett R. Oetzel
MS Food Animal Production Medicine Section School of
Veterinary Medicine University of Wisconsin-Madison





Procena troškova
po bolesnoj kravi

1.1-1.4 \$
dnevno

In-Line Milk Lab

Rano otkrivanje Značajan povrat na ulaganje

Koliko novca ću uštedeti na svakoj muznoj stanici, koristeći In-Line Milk Lab?

- ☑ 10 krava po staji - (200\$ po kravi x 10= 2000\$)
- ☑ 20 krava po staji - (200\$ po kravi= 4000\$)
- ☑ 30 krava po staji - (200\$ po kravi x 30= 6000\$)

In-Line Milk Lab-ova tačna i rana detekcija omogućava sprečavanje štete uzrokovane bolestima, te uštedu od najmanje 60%

$$\begin{array}{ccc} \$330 & \times 60\% & = \text{po} \\ \text{procenjene štete} & \text{ušteda} & \$200 \\ & & \text{kravi / godišnje} \end{array}$$

Ketoze

Procena troškova
ketoze po kravi u stadu

100\$
godišnje

Mlečna mast



Mastitis

Procena troškova
po kravi u stadu

130\$
godišnje

SARA

Procena troškova
po kravi u stadu

100\$
godišnje



In-Line Milk Lab

AfiLab

Osiguravanje učinkovitosti hranjenja

- ✓ Optimalan režim ishrane
- ✓ Identifikacija učinaka koje stvara promena prehrane
- ✓ Detekcija smanjenog kvaliteta hranjenja



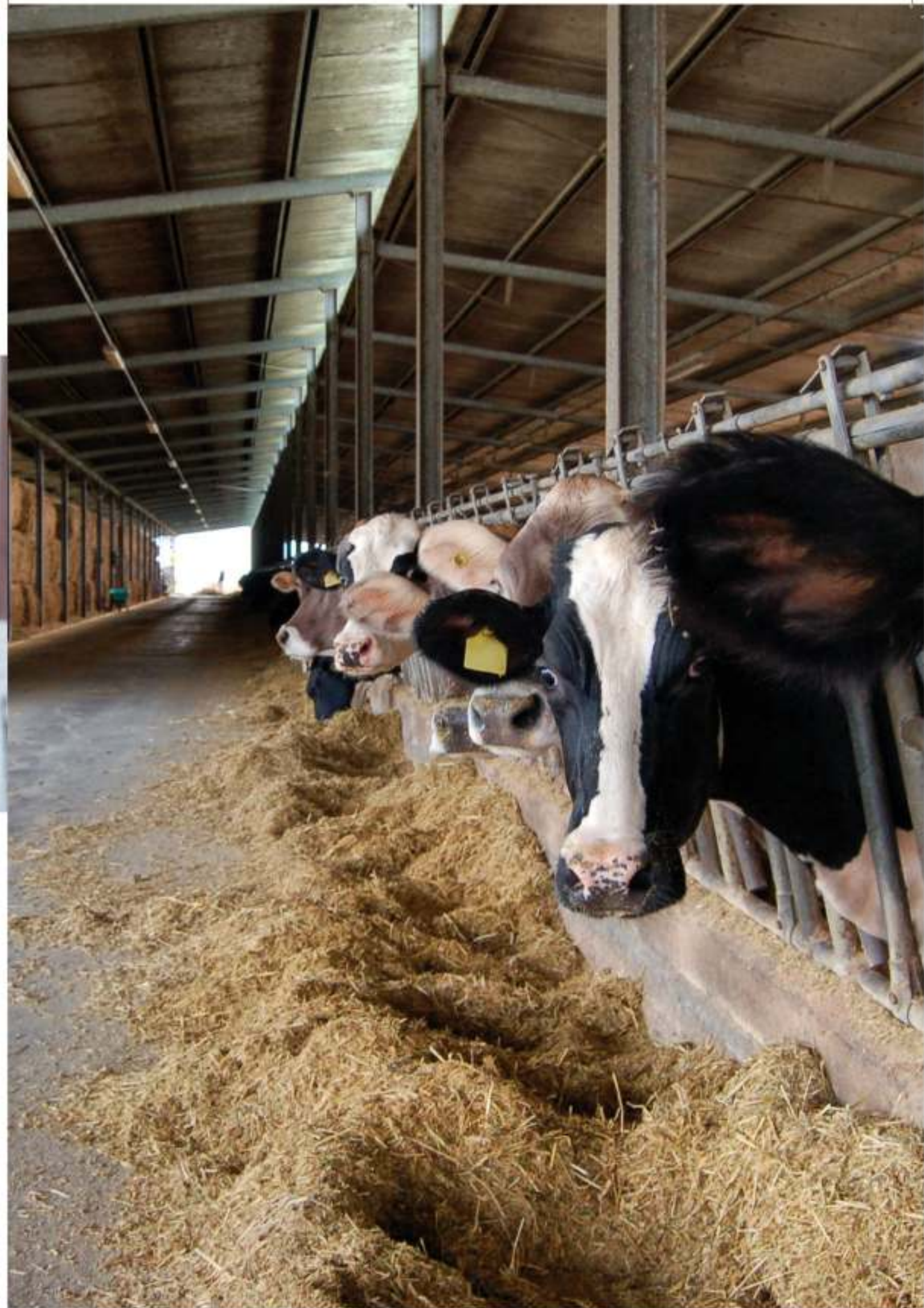
AfiLab vas upozorava na probleme u hranjenju

Ishrana stvara najveći trošak na mlečnim farmama.

Stoga, optimalna kontrola ishrane je od velike važnosti. Problemi poput neplaniranih promena ili previše raznolikih obroka, često uzrokuju promene sadržaja mlečne masti i proteina i promene u njihovom odnosu .

AfiLab stiže u pomoć- s kontrolnom pločom

AfiLab nadzire sastav mleka pri svakoj muži. Svaki problem je brzo identifikovan (unutar 1-2 muže), a kontrolna ploča upozorava farmera.



Održava vrhunski kvalitet mleka



Sprečava gubitak mleka

Ne postoji ništa više frustrirajuće od bacanja čitave količine mleka zbog kontaminiranog mleka.

Afilmilkov In-Line Milk Lab je vaša osiguravajuća polica kojom sprečavate kontaminaciju mleka:

- Kolostrum - mogućnost zaustavljanja muže
- Mleko krave tretirane antibiotcima - mogućnost zaustavljanja muže
- Krv u mleku-može biti detektovana AfiLabom, te se muža brzo zaustavlja

Sprečava rast bakterija - nadzor CIP pranja

- ☑ Pažljivo nadziranje na svakoj muznoj stanici
- ☑ Upozorenje pri detekciji odstupanja

Afimilk MPC osigurava preciznu mužu

Afimilk MPC je najnapredniji merač mleka na tržištu. Pored merenja prinosa, kontroliše pulsaciju, stimulaciju, tačno uklanjanje muzilica i vreme muže. Kao napredni modul AfiFarm rešenja za upravljanje efikasnosti muže, pomoći će vam pri praćenju i podučavanju Vašeg tima za mužu i unaprijeđenju postupaka muže



Kako Afimilk MPC može unaprediti moje rezultate?

- ☑ Optimizuje rutinu muže i prati procedure
- ☑ Umiruje okruženje u kojoj se odvija muža - udobnost za krave
- ☑ Izmuzište je maksimalno efikasno
- ☑ Kontrolise pulsaciju, stimulaciju, vreme za uklanjanje muzilica
- ☑ Održava zdravlje vimena

Sortiranje životinja

Štedi rad i sprečava
nemir kod krava koje
moraju izaći iz staje



AfiSort

Bolji način za upravljanje vašim životinjama

Izlazak krava iz staje zbog lečenja može biti stresno za krave i osoblje na farmi. AfiSort to menja sa svojim automatizovanim postupcima za sortiranje životinja.

Sortiranje s AfiSort - om

Pored postavljanja rutinskih postupaka u AfiFarmu, možete postaviti i naredbu sortiranja za svaku kravu jednim klikom, putem :

- Iz izmuzišta putem Afimilk MPC tastature
- Iz kancelarije putem AfiFarm-a
- Ili udaljeno putem aplikacije na mobilnom uređaju



Na
izmuzištu

Putem svake
tastature



Na
rotirajućem
izmuzištu

Putem ekrana na
dodir rotirajućeg
izmuzišta

Koristi

- ✓ Mirne životinje - Izbegnite stres kod životinja kada ih izvodite iz staje
- ✓ Ušteda rada-Potrebno je manje ljudi za upravljanje životinjama
- ✓ Fleksibilno upravljanje-automatizovan raspored, selekcija životinja jedna-po-jedna ili "sortiraj sad".
Rešenja za farme svih veličina:
- ✓ dvostruko sortiranje, trostruko sortiranje, jednostruko ili višestruko
- ✓ Sortiraj i važi (prepušteno slobodnom izboru)
Integrirano i isplativo



U kancelariji

Putem svakog Afifarm izveštaja



Bilo gde

Putem svakog mobilnog uređaja

AfiFarm 5.2

Najnapredniji softverski
paket koji je u potpunosti
prilagođen korisnicima



AfiFarm™ 5.2

AfiFarm 5.2

Najnaprednije sveobuhvatno rešenje današnjice za upravljanje farmom

AfiFarm™  Dashboard



Softver za upravljanje farmom prilagođen farmerima- Odgovarajuća kontrolna ploča, lako pokretanje

Kao najbolje sveobuhvatno rešenje današnjice za upravljanje, AfiFarm je istovremeno i sofisticiran i fleksibilan tako da se može prilagoditi korisniku.

Zahvaljujući AfiFarmovoj ABC kontrolnoj ploči, rukovanje je intuitivno i prilagođeno korisnicima.

AfiFarm ABC prikazuje uobičajene funkcije na početnom ekranu koji je uvek uključen, koji intuitivno uči i neprestano prikazuje ažurirane podatke.

Roto terminal sa ekranom na dodir i 2 nove aplikacije za mobilne uređaje koje su predstavljene s AfiFarmom 5.2, dodatno pomažu da upravljanje AfiFarmom bude još efikasnije i prilagođenije potrebama farmera



Roto Terminal- Kontrolni centar vašeg roto-izmuzišta

Nema potrebe za obilaskom-sada sve možete videti s jednog mesta.

Intuitivna kontrolna ploča sa ekranom na dodir omogućava vam da budete obavešteni o svemu što se događa u izmuzištu putem:

Status: Napretka sesije muže, pomuženih krava i krava na izmuzištu, podataka o proizvodnji, napretka muže na izmuzištu

Upozorenja: Krava u pogrešnoj grupi, protok mleka (mogućnost mastitisa), udarci u muzilice, niski prinos, otkazan ACR (automatsko otklanjanje muzilica), menadžerske šifre

Aktivnosti: Istakni i pošalji na sortiranje, zadrži do druge rotacije

Dodatne funkcije i prednosti

- ☑ Prethodno montirano postolje za robusan računar prilagođeno teškim uslovima rada s ugrađenim 15" ekranom na dodir.
- ☑ Visoke performanse i otpornost na vodu
- ☑ Alternativna opcija: Roto terminal kao softverski alat, baziran na vašem ekranu



A high-angle, wide shot of a modern dairy processing plant. In the foreground, a curved metal railing separates the viewer from a circular milking parlor where several black and white cows are standing. The floor is a light-colored, polished concrete. In the background, a large, curved structure, likely a conveyor system for milk processing, is visible under a high, industrial ceiling with skylights and hanging lights. A semi-transparent dark grey box with white text is overlaid on the middle of the image.

Sve što treba znati - Na prvi pogled
Sve što treba učiniti - Na jedan dodir



FARMNET

Generalni distributer : Farmnet DOO
Tel : 011/635-12-33

www.farmnet.rs

www.afimilk.com

