

5.3.2025

SAJAM MLJEKARA RS

**Uticaj optimizacije  
reprodukcije na  
ekonomsku efikasnost  
farme.**



**MooHero**

PAMETNE OGRLICE

[www.moohero.com](http://www.moohero.com)



# Zašto je reprodukcija važna?

- **Optimizacija proizvodnje mleka – Pravilno upravljanje reprodukcije osigurava bolje prosečne prinose mleka na godišnjem nivou.**
- **Dobra selekcija – Selektivna reprodukcija omogućava farmerima da poboljšaju genetski potencijal svog stada, što znači veće prinose mleka, bolje zdravstveno stanje i poboljšanu plodnost.**
- **Smanjenje troškova – Efikasno upravljanje reprodukcijom može pomoći u smanjenju troškova povezanih sa neplodnošću, uključujući troškove osemenivanja i gubitak prihoda zbog smanjene proizvodnje mleka i troškove zamene životinja.**



# Ciljne vrednosti

Šta najčešće optimizujemo?  
Doba između teljenja (DIT)



## Junice

Preporučena starost za prvo  
osemenjavanje:

**13-15 meseci**  
ili  
**390 kg**

vir :<https://dairy-cattle.extension.org/what-do-you-think-is-the-optimal-calving-interval-days-open-and-services-per-pregnancy/>

**Najvažnije je  
postavljanje  
ciljeva!**

Svaka farma treba da definiše ciljeve u skladu sa svojim specifičnostima, proizvodnjom mleka i najčešćim problemima.



## Krave

Preporučena doba između  
teljenja (DIT) za krave:

**365 - 400 dana**

*\*U stadu sa prinosima između 8000 i 9000 kg godišnje*

**Indeks osemenjavanja: 1,4 - 1,7**

vir :<https://dairy-cattle.extension.org/what-do-you-think-is-the-optimal-calving-interval-days-open-and-services-per-pregnancy/>

# Šta utiče na ekonomsku efikasnost?

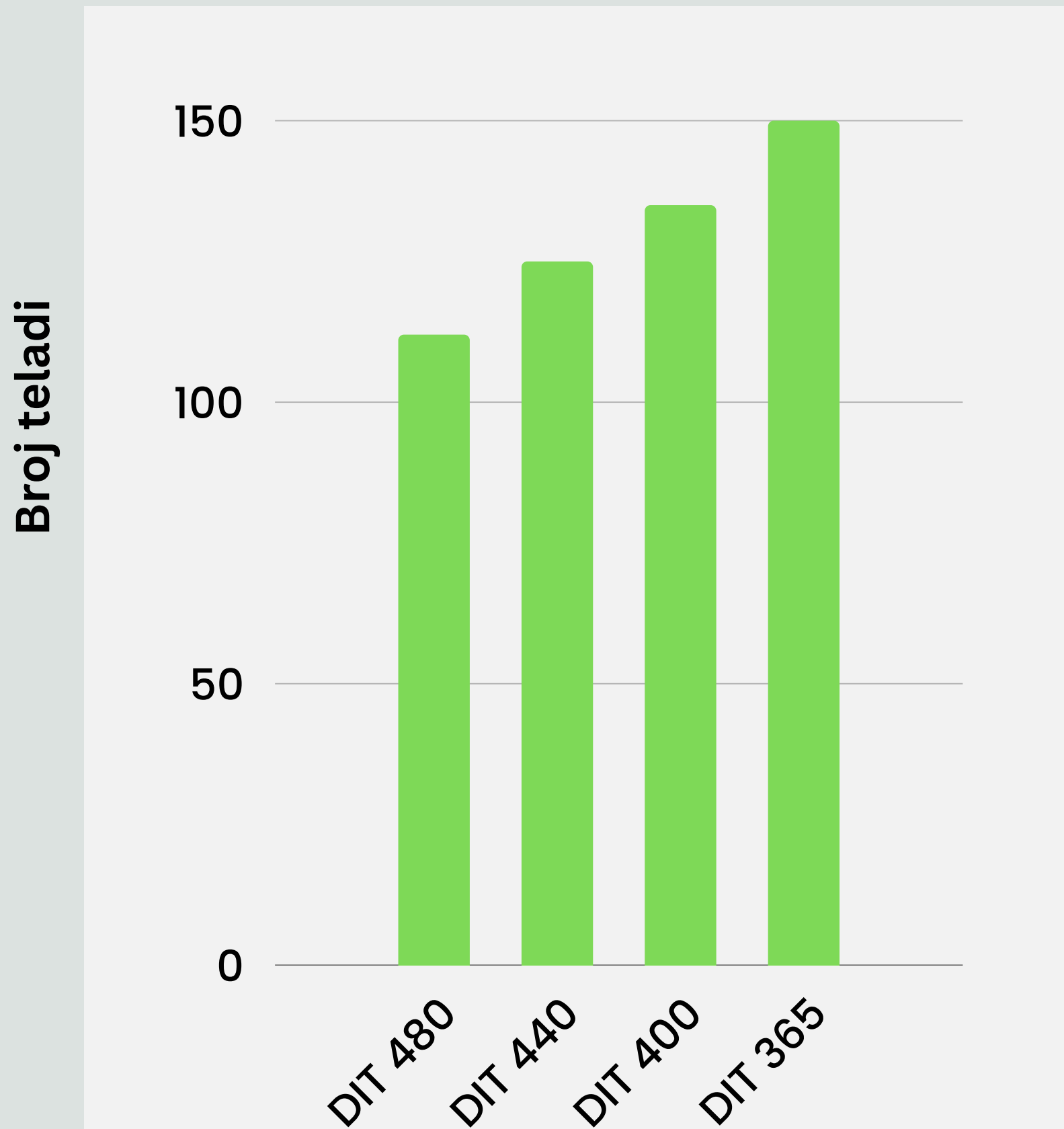
**Broj teladi**

**Prosečna  
mlečnost**

**Troškovi  
neuspešnih  
osemenjavanja**

**Izlučenja životinja  
zbog  
reproduktivnih  
problema**

Stado sa 30 krava, period od 5 godina



# Broj teladi

Primer uticaja doba između teljenja (DIT) na broj teladi u stadu od 30 krava

# Prosečna mlečnost

Pravovremeno osemenjavanje, pored genetike i ishrane, ima ključan doprinos mlečnosti krava, jer omogućava optimizaciju dužine laktacije i pravovremeno zasušenje.

Važan podatak je gubitak mleka za svaki dan kada krava nije steona, a trebalo bi da bude.



## Gubitak mleka (po kravi)\*

7-9 kg/dan

149-189 kg/21d ciklus

## Gubitak prihoda

3,4-4,5 €/dan

71-94 €/21d ciklus



## Gubitak mleka (po kravi)\*

16-19 kg/dan

336-400 kg/21d ciklus

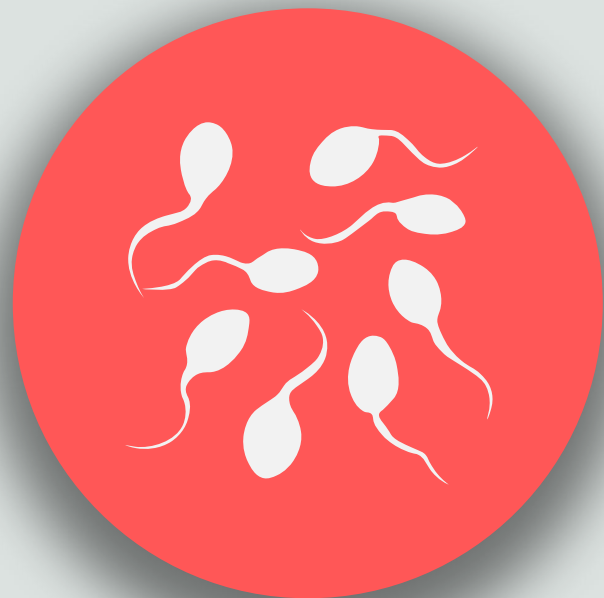
## Gubitak prihoda

7,2-8.5 €/dan

151-180 €/21d ciklus

Izračuni su napravljeni 2021. godine sa otkupnom cenom mleka od 0,45 EUR/kg.

**Pravilno rukovanje  
semenom**



**Zdravstveno stanje  
životinja (ciste,  
nepravilna ishrana...)**



**Optimalno vreme za osemenjavanje**



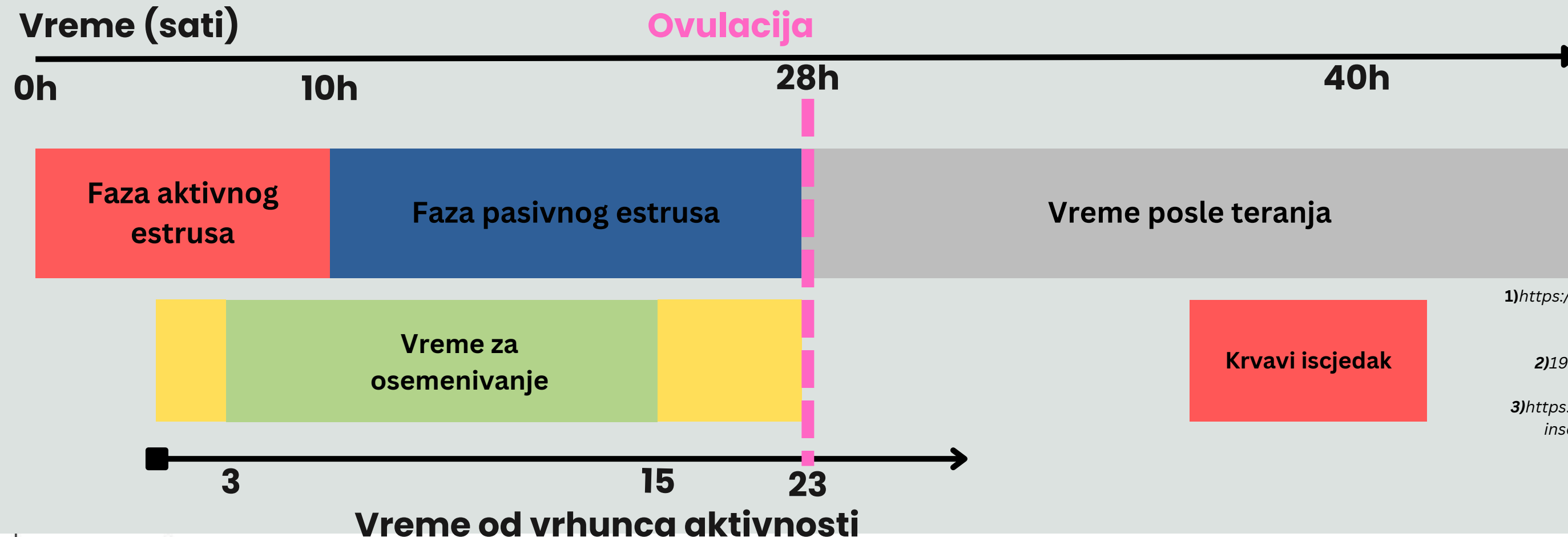
# Neuspešna osemenjavanja

Čak i ako je estrus primećen,  
potrebno je preduzeti sve  
mere kako bi se povećala  
uspešnost osemenjavanja.

Uspešnost osemenjavanja  
među stadima u proseku  
varira između 30-60%.

Ciljna uspešnost je između  
55-70%.

# Kada je pravo vreme za osemenjavanje?

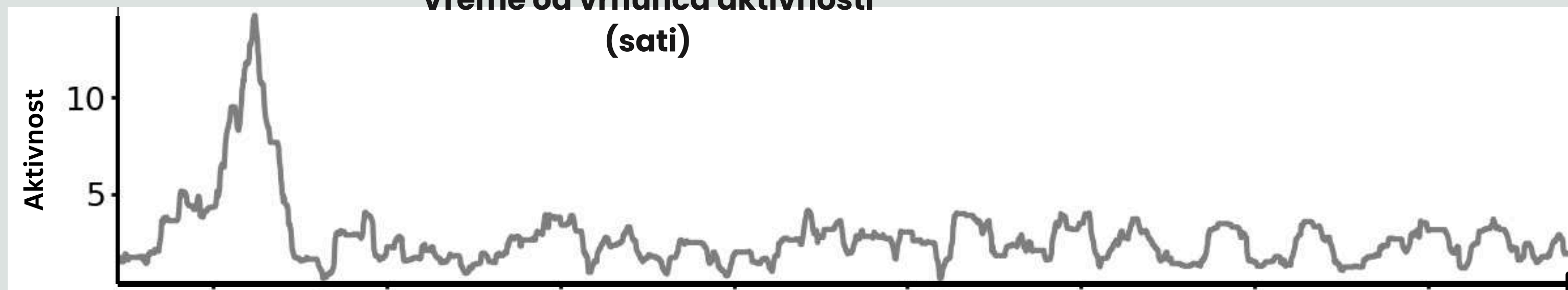


vir:

1) [https://www.ctahr.hawaii.edu/oc/free\\_pubs/pdf/LM-15.pdf](https://www.ctahr.hawaii.edu/oc/free_pubs/pdf/LM-15.pdf)

2) 1998 J Dairy Sci 81:1874-1882

3) <https://extension.psu.edu/timing-of-insemination-for-dairy-cattle>





**Ovo su bili rezultati i smernice iz članka i objava, ali smo želeli proveriti stvarni uticaj na prihod na stvarnim farmama u Sloveniji.**



**Među 20 zainteresovanih  
farmi u Sloveniji odabrali  
smo 2 koje:**

- ✓ **Imaju uređenu ishranu.**
- ✓ **Imaju dobro definisanu rutinu.**
- ✓ **Uzgajaju različite rase krava**
- ! **Imaju problem sa reprodukcijom.**

**Implementirali smo sistem pametnih ogrlica i  
zajedno sa farmerom dosledno pratili  
reprodukciju i dešavanja.**

**Rezultati će biti upoređeni sa podacima  
mlečne kontrole i prihodima farme.**

# Ekonomska efikasnost senzora u praksi

## Farma 1 (75 krava Holštajn + smeđa rasa)

*Podaci iz sumarnika mlečnih kontrola.	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Broj krava	71	72	78	83	75	78
Doba između telenja	<b>548</b>	<b>492</b>	<b>510</b>	<b>431</b>	<b>416</b>	<b>419</b>
Broj teladi	58	62	75	82	71	74
Mlečnost (kg)	8144	8175	8476	8615	8859	9118,1
<b>Povećanje prihoda po kravi (EUR)</b>			135 €	200 €	307 €	431 €
<b>Povećanje prihoda od mleka (EUR)</b>			10.053 €	16.600 €	23.025 €	33.625 €

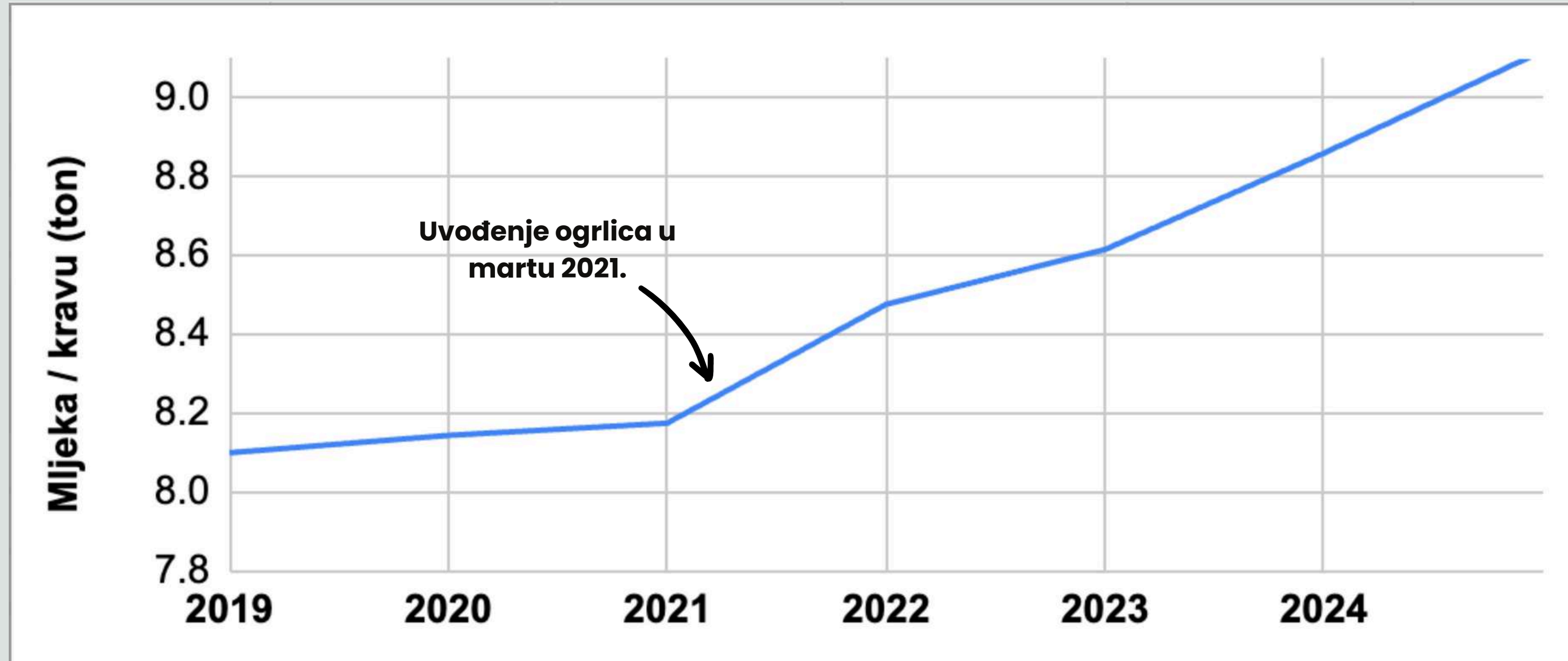
\*Povećanje prihoda je izračunato na osnovu prosečne otkupne cene mleka od 0,45 EUR/kg.



Uvođenje ogrlica u martu 2021.

# Ekonomska efikasnost senzora u praksi

Farma 1 (75 krava Holštajn + smeđa rasa)



# Ekonomska efikasnost senzora u praksi

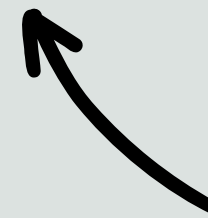
## Testna farma: 40 krava, rasa Holštajn

*Podaci iz sumarnika mlečnih kontrola.	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Broj krava	41	43	43	43	35	40
Doba između telenja	405	469	445	433	441	434
Index osemenivanja	<b>1,46</b>	<b>2,23</b>	<b>2,29</b>	<b>1,83</b>	<b>1,78</b>	<b>1,6</b>
Mlečnost (kg)	<b>9.095</b>	<b>10506</b>	<b>10676</b>	<b>11210</b>	<b>11001</b>	<b>11168</b>
Povećanje prihoda po kravi (EUR)			76,5 €	317 €	222 €	300 €
Povećanje prihoda od mleka (EUR)			3.289 €	13.622 €	7.790 €	12.000 €

Poboljšanje obroka i procesa uz pomoć savetnika (2020).

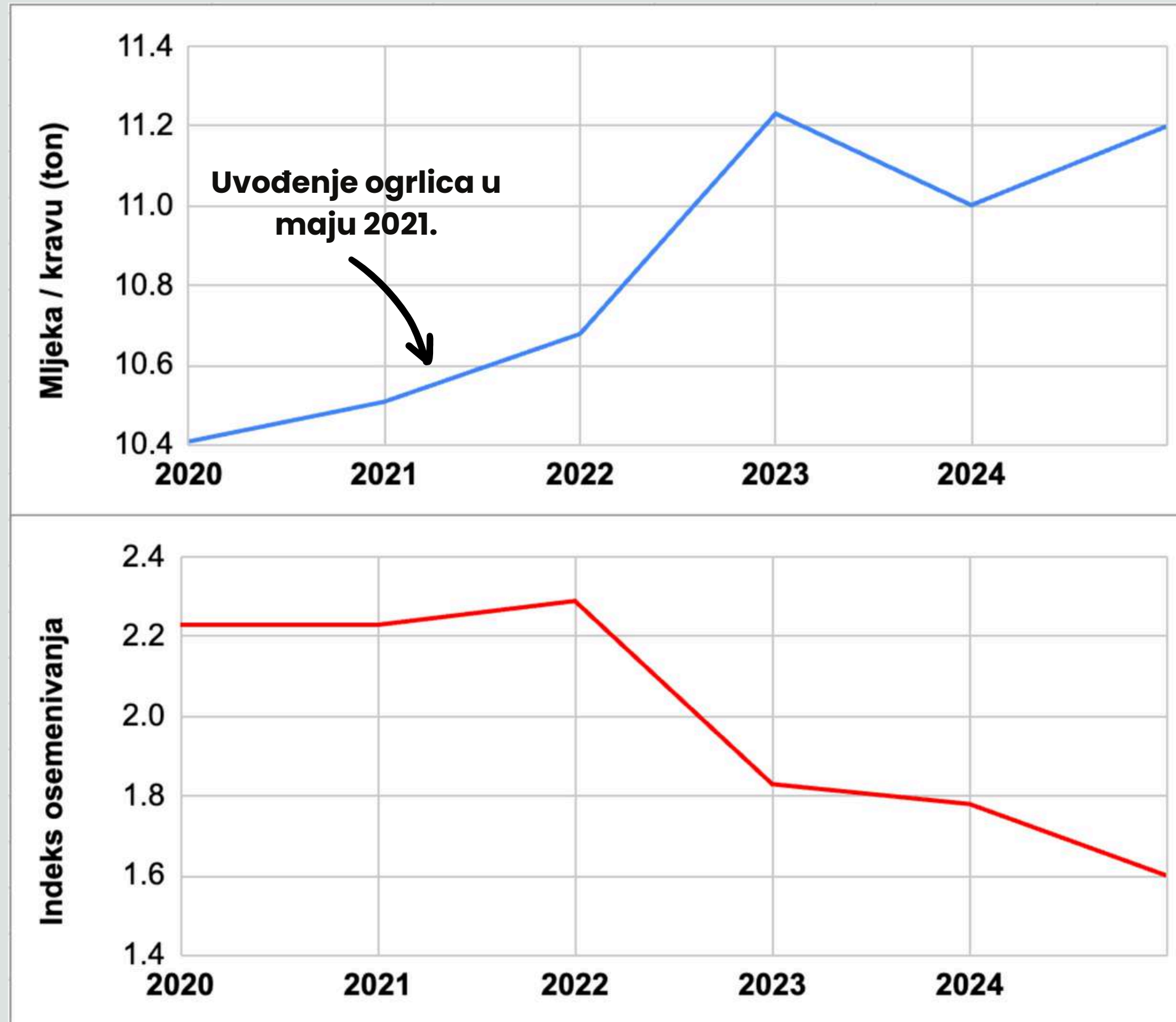


Uvođenje ogrlica u maju 2021.



# Ekonomska učinkovitost senzorjev v praksi

## Testna kmetija 40 krav, pasma Holstein

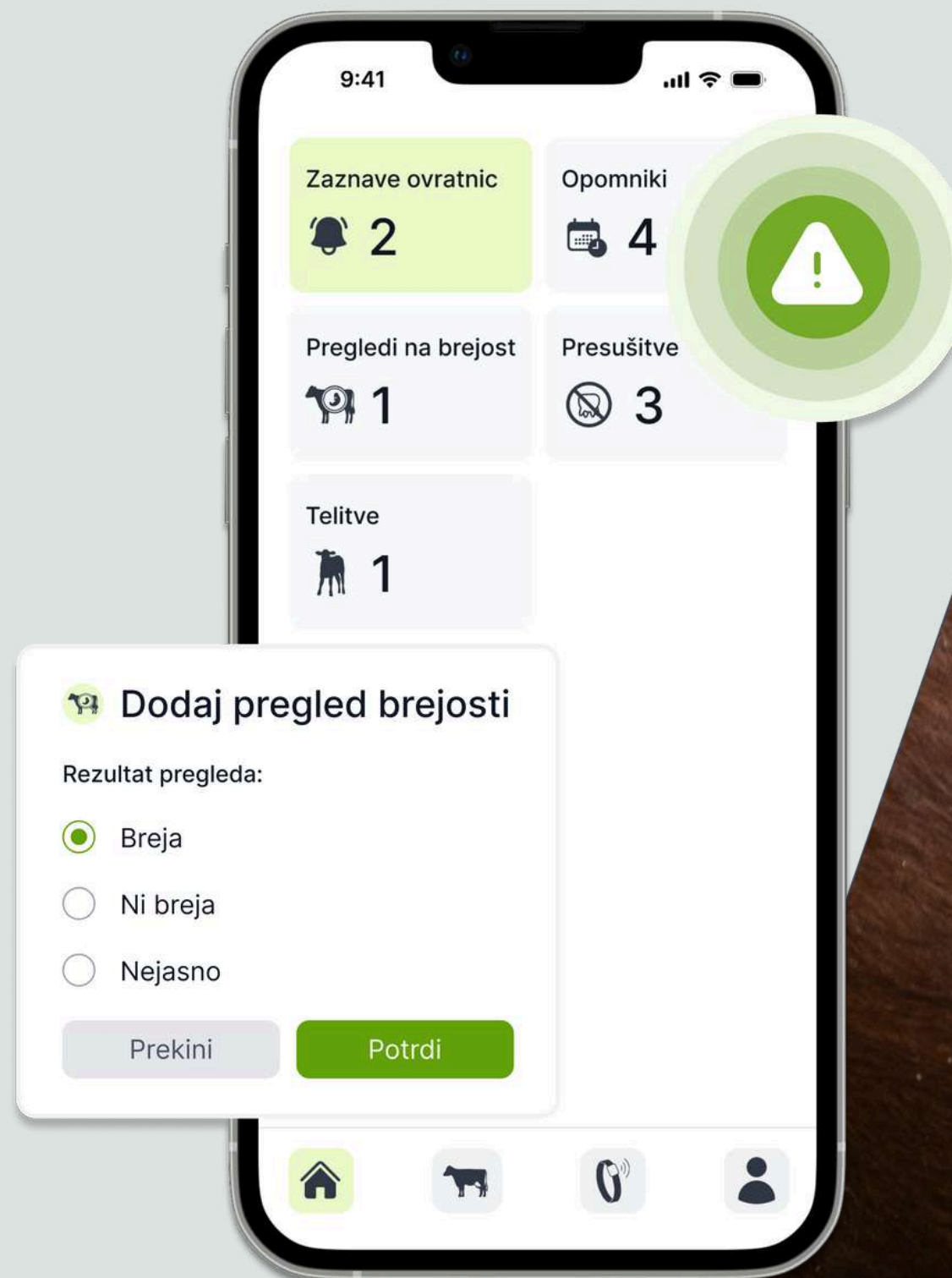


# Šta je MooHero?

Pametne ogrlice



Aplikacija za upravljanje  
reprodukcije stada.



Razvijeno u Sloveniji u  
saradnji sa slovenačkim  
farmama.

# Pametne ogrlice



**Detekcija estrusa**



**Praćenje hranjenja i  
preživljanja**





# Pametne ogrlice

## Kako Sistem MooHero deluje



U štali vam nije potreban internet niti računar!



MooHero



MooHero

13:41

Zaznana pojatev za žival - Elsa / 12

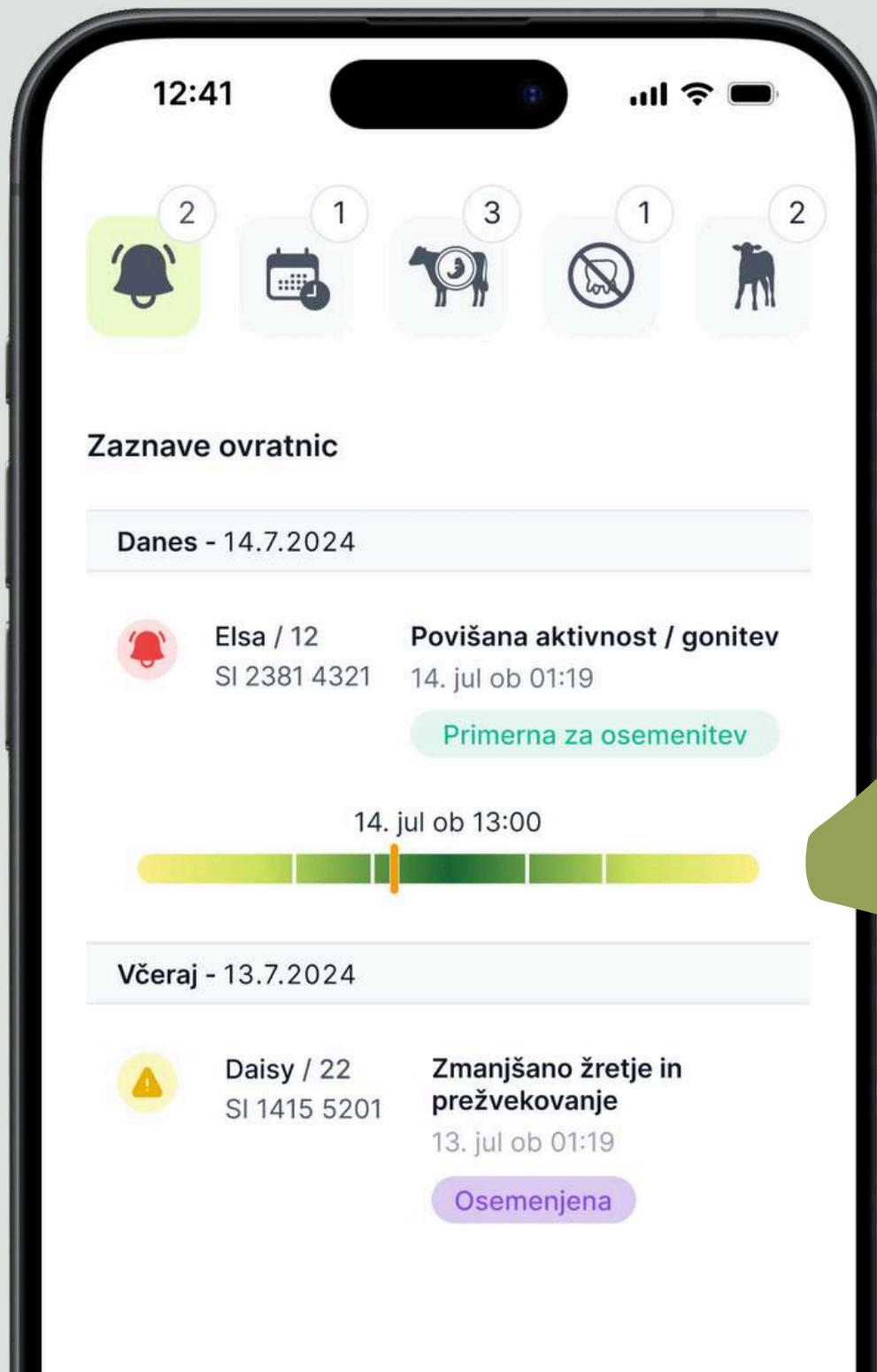
SMS obaveščavanje



**Detekcije estrusa**

# Praćenje ciklusa

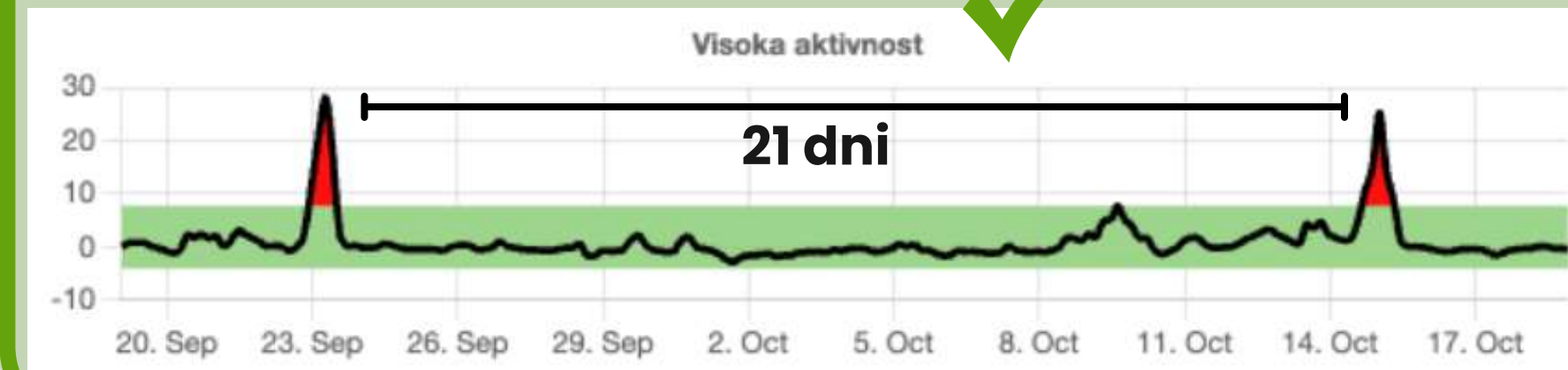
Preporučeno vreme za  
osemenjavanje pri svako  
detekciji



**Nepravilni ciklus**



**Zdrav ciklus**





MooHero



24/7 **Praćenje hranjenja i in**  
**preživljanja**

# Praćenje hranjenja i preživljanja

**Rano otkrivanje  
bolesti kao što su  
mastitis, ketoza...**



MooHero

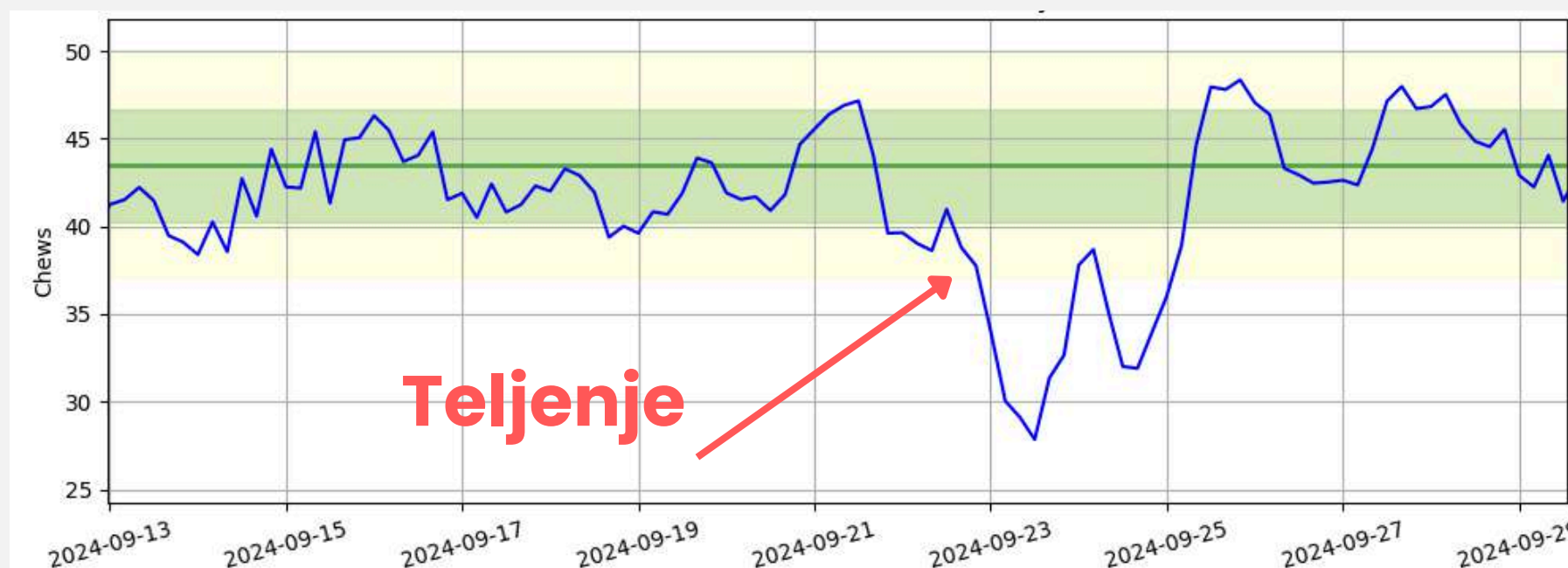
9:41 AM

Padec žretja in prežvekovanja - Elsa / 12

<https://app.moohero.com>

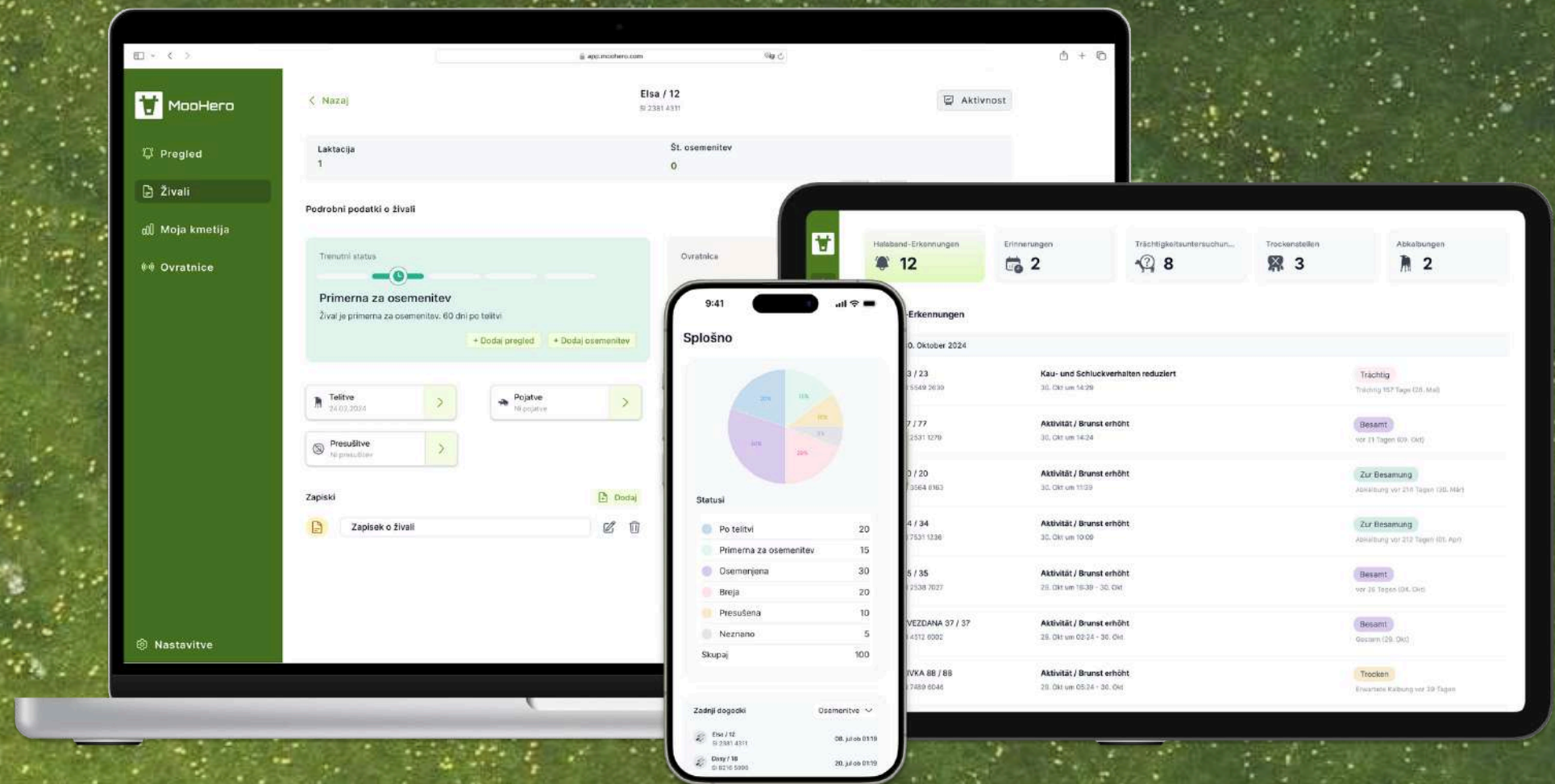
SMS obaveštavanje

1



**Praćenje  
oporavka nakon  
teljenja ili  
lečenja.**

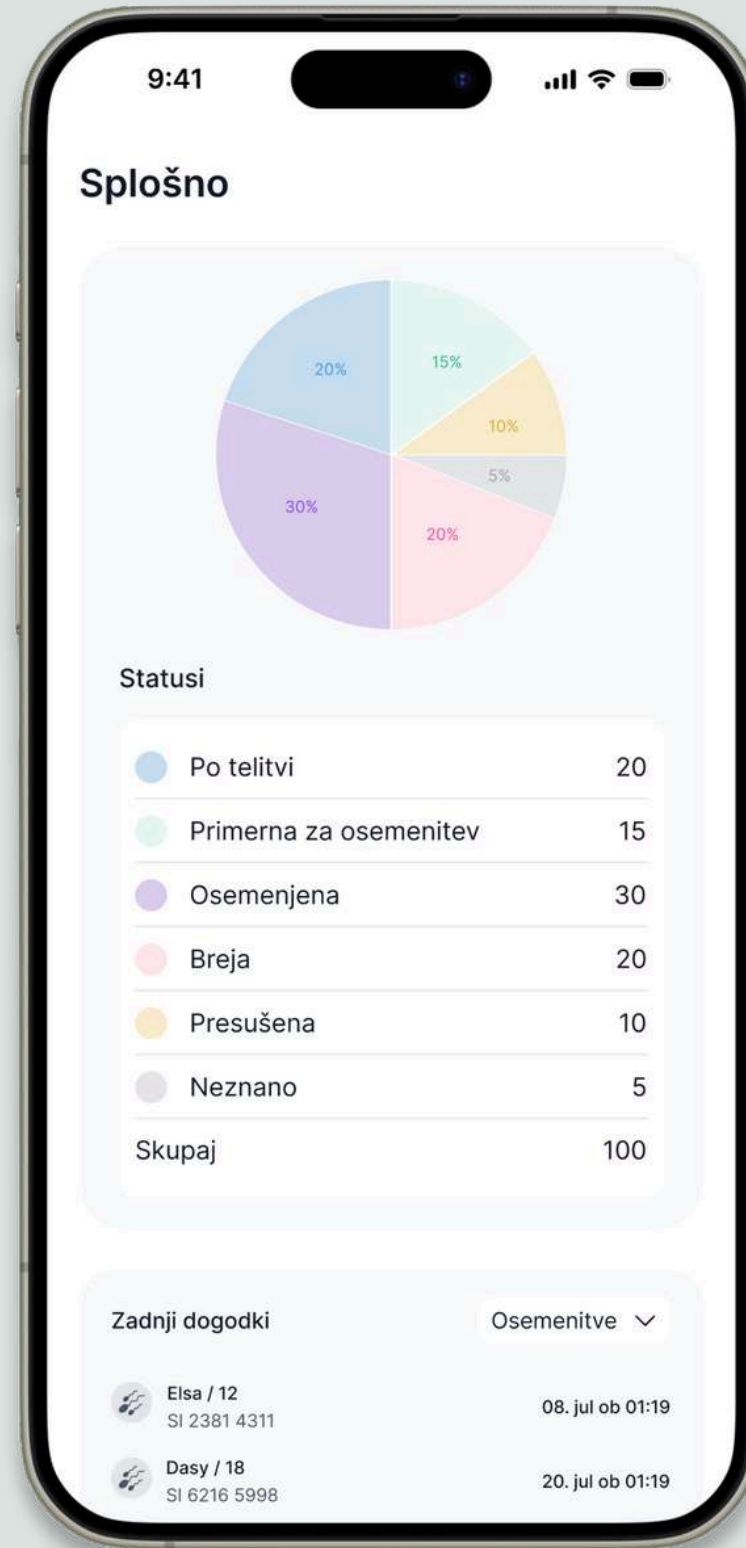
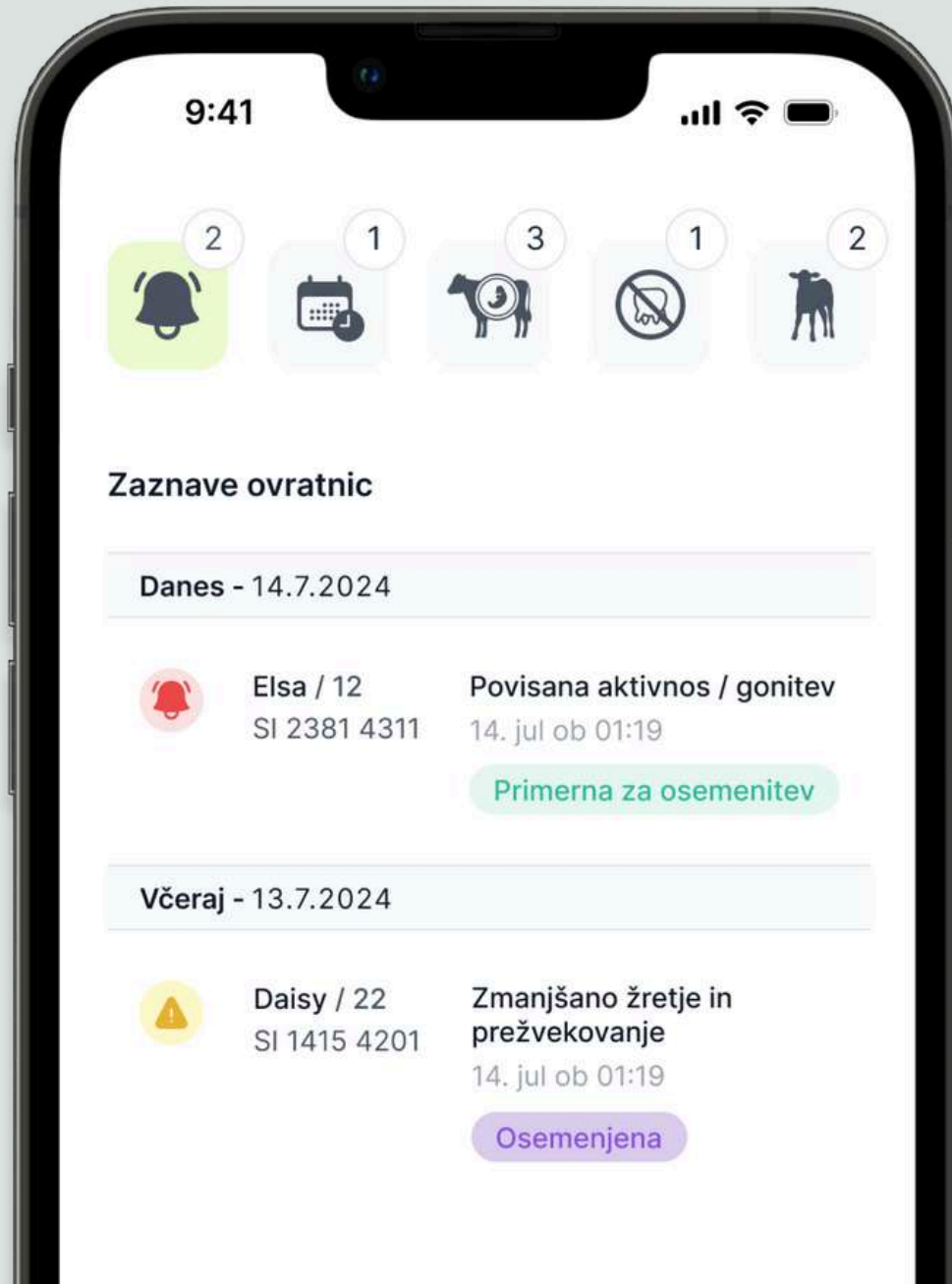
# APLIKACIJA



- **Jednostavan pregled nad stadom**
- **Puna funkcionalnost sa telefona, tableta ili računara**
- **Mogućnost korišćenja samo aplikacije**

# APLIKACIJA

Svi važni zadaci



Pregled nad stadom, lista  
poslednjih dogadaja i lista  
problematicnih zivotinja

Svi podaci o odabranoj  
zivotinji



# Nekoliko izjava naših korisnika...

**Kad se jednom navikneš na MooHero, više ne možeš bez njega.**

**TM**

**Žao mi je što se ranije nisam odlučio za MooHero. Kad se na njega navikneš, više ne možeš bez njega.**

**IŠ**

**Indeks osemenjavanja smo ove godine spustili na 1,6! Hvala MooHero.**

**MF**

**Ne dešava se da MooHero propusti estrus. Veoma sam zadovoljan.**

**Odlična uspešnost osemenjavanja uz pomoć MooHero. Danas je pri pregledu potvrđeno da je 12 od 15 pregledanih krava steonih.**

**DH**

**Neverovatno koliko mi vremena štedi.**

Osećam se kao da sam uvek u toku sa dešavanjima u štali!

**PU**

**Poravak nakon teljenja je veoma važan. Ranije smo morali kravu posmatrati više puta dnevno. Sada je mnogo preciznije pratim putem grafikona preživanja u MooHero aplikaciji.**

**SH**

**MooHero je detektovao značajan pad preživanja kod krave. Veterinar je dijagnostikovao dislokaciju sirišta.**

Zahvaljujući ranoj detekciji pomoću MooHero ogrlice, krava je uspešno operisana.

**DH**

**... i još mnogo ih ima!**





**MooHero**  
PAMETNE OVRATNICE

**HVALA NA PAŽNJI!**



[www.moohero.com](http://www.moohero.com)



[info@moohero.com](mailto:info@moohero.com)



+386 41 482 256

