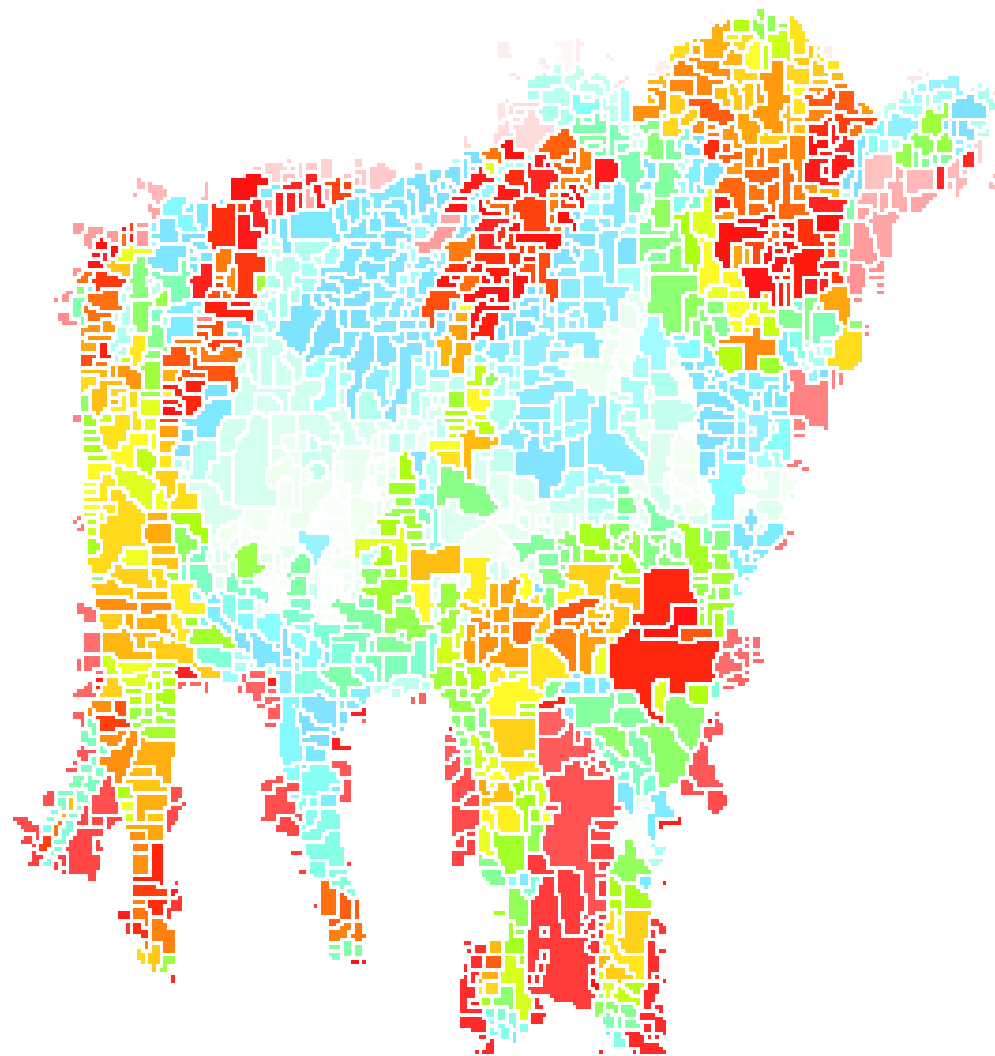


Aerobní stabilita – klíč k zachování kvality krmiva

MVDr. Hana Synková

NutriVet s.r.o.

13.11.2025 Pension In Vino, Pohořelice



Aerobní stabilita siláže

- Aerobní stabilita fermentovaného krmiva je jeho vlastnost udržet si stejnou kvalitu za přístupu vzduchu, tedy po otevření žlabu, co nejdelší dobu s co možná nejmenšími ztrátami organických živin.
- Lze sledovat různými způsoby, my jsme se však zaměřili na sledování ukazatele jenž je doprovodným jevem zvýšené aktivity kvasinek a plísní a lze ho v běžné praxi používat.
- Tímto ukazatelem je **zvyšující se teplota**.
- Optimální stabilita u kukuřičných siláží se uvádí 3 dny.

Aerobní nestabilita siláže

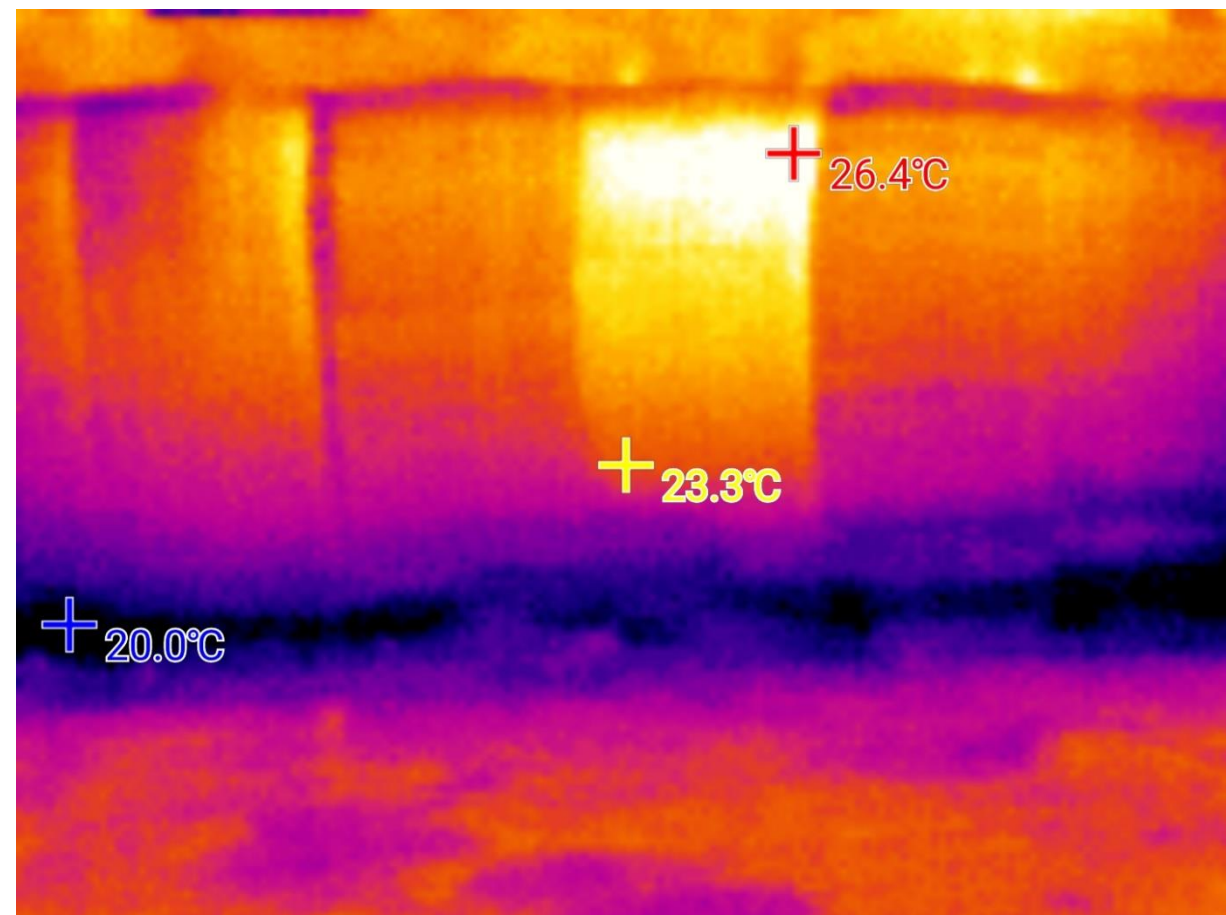
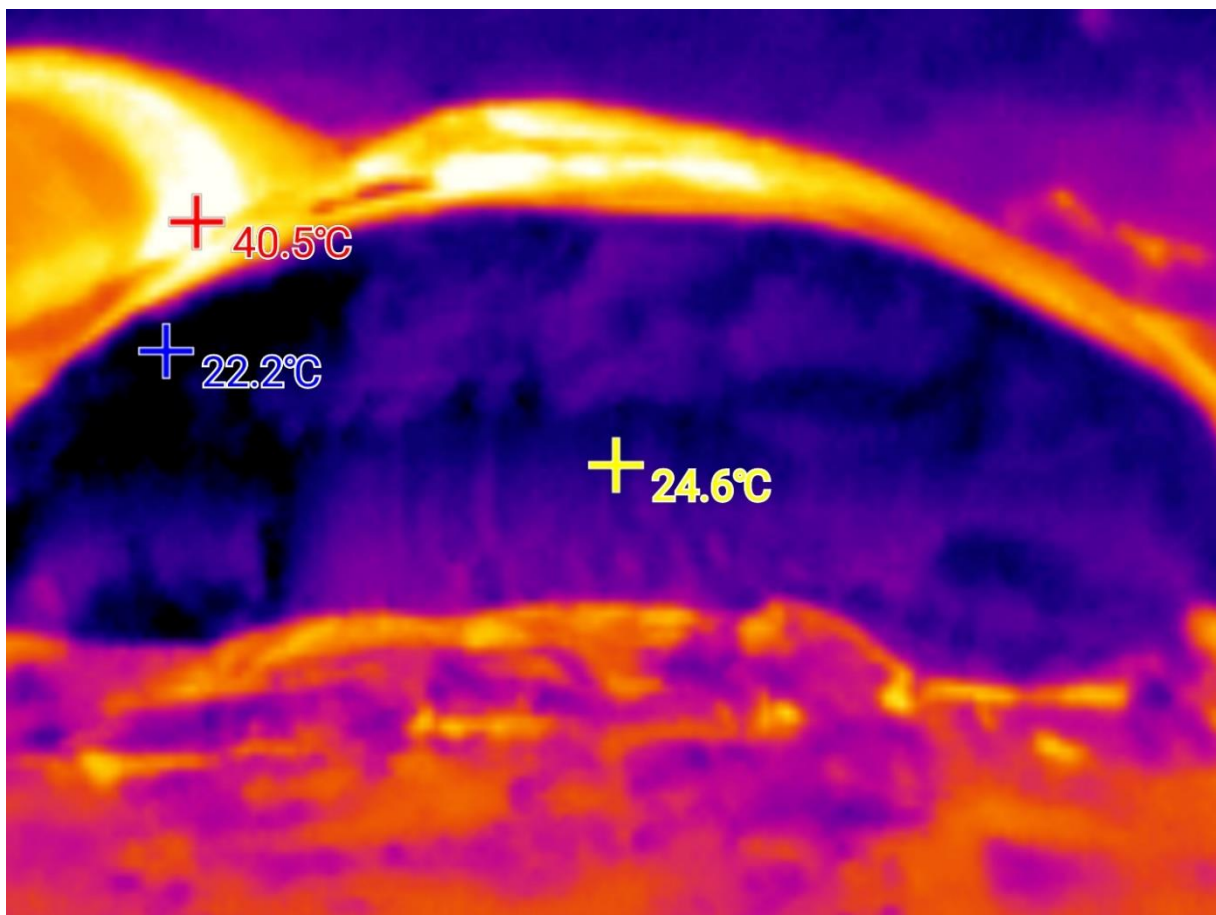
- Podstatou sekundární fermentace je zvýšená aktivita kvasinek a plísní po otevření silážního žlabu při různé teplotě okolí.
- Mikroorganismy v silážích v důsledku provzdušnění rozkládají organickou hmotu na:
TEPLO, H₂O, CO₂
- Dochází ke:
 - Zvýšení ztrát organických živin
 - Tvorbě jedovatých látek jako sekundárních metabolitů (mykotoxiny, biogenní aminy)
 - Zvýšená teplota siláže způsobuje nižší příjem sušiny TMR u dojnic a tím zhoršení zdravotního stavu dojnic, následně se zvýší náklady na jejich léčbu.
- Běžnou praxi by se mělo stát sledování teploty TMR během dne, kdy se krmí.
- Pokud budeme znát skutečnost o změně teplot konzervovaných krmiv a TMR obzvláště v letním období, tak budeme schopni lépe reagovat na potřeby zvířat a omezit ztráty energie.

Termokamera – jen povrchová teplota



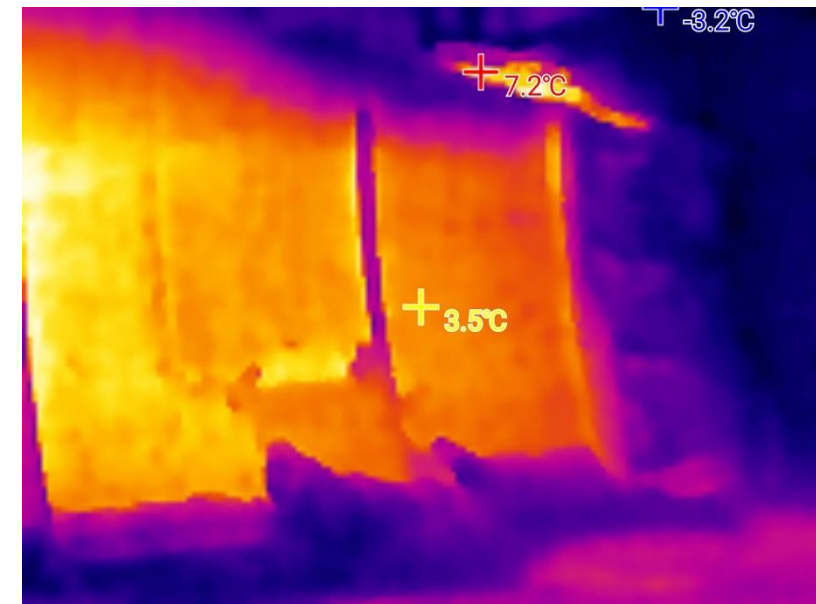
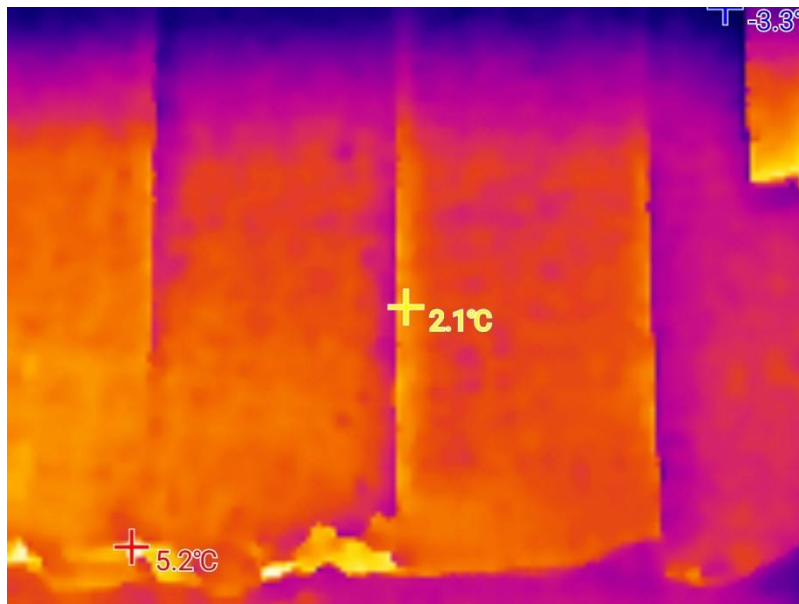
Termokamera

15. 8. 2024



Termokamera

4. 12. 2024



Praktické použití dataloggerů

(kontinuální měření teploty siláže ve stanovených časových intervalech po vyjmutí ze silážního prostoru - aeraci)

1. Měření teploty siláže v laboratoři

- Teplota 18 – 20°C.
- Stejné podmínky pro všechny vzorky.
- Podle metody Honiga a kol. 1987



Stanovení aerobní stability v laboratoři

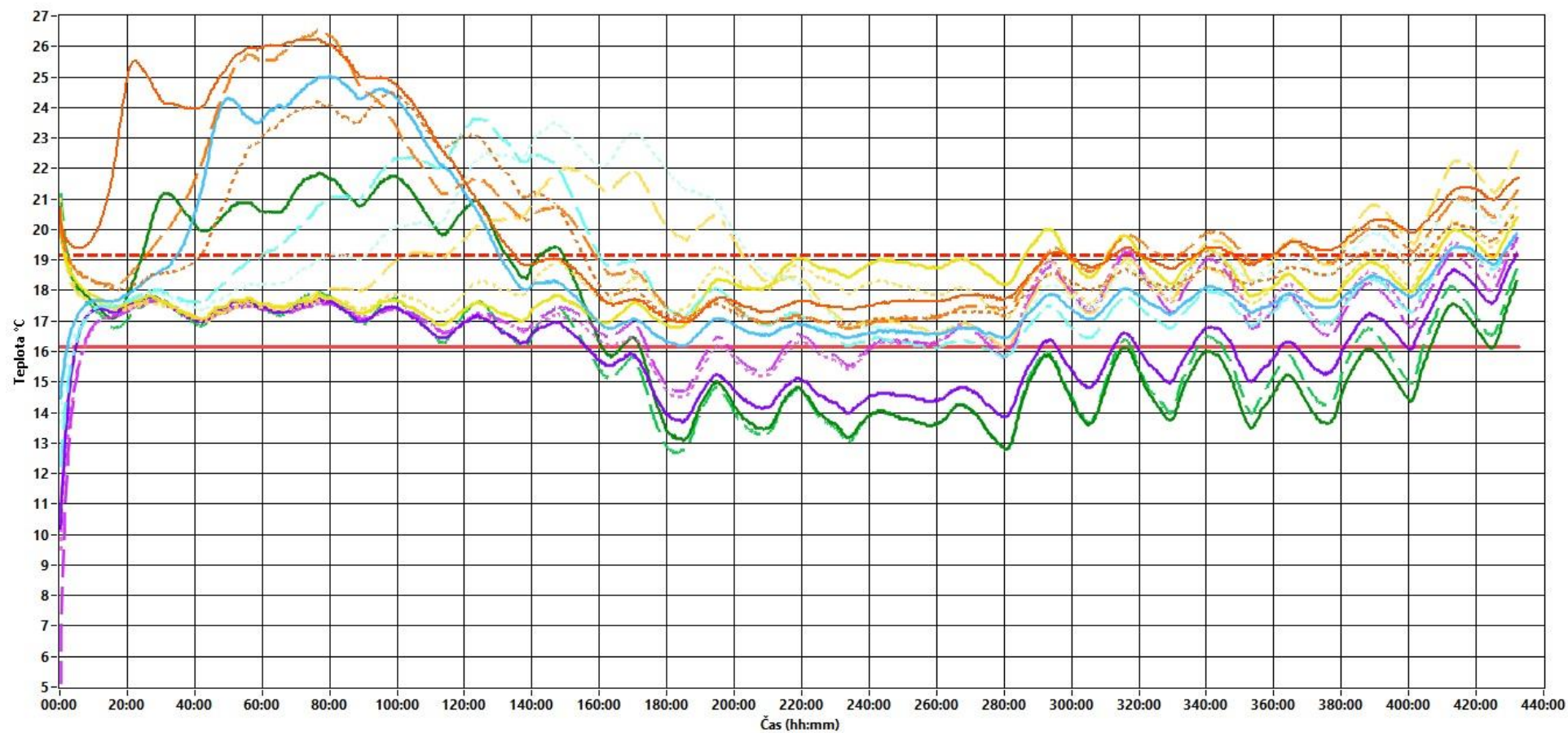
- 15 teplotních čidel - teplota vzorku
 - 1 teplotní čidlo - teplota prostředí
 - 15 plastových nádob
 - Polystyrénový blok s otvory
 - PC
-
- 1 vzorek = 3 teplotní čidla = průměr tří měření
 - 7 dní a každých 15 min je zaznamenána teplota prostředí a teplota jednotlivých vzorků
 - Výsledný textový dokument stáhneme do PC a přes program vytvoříme graf
 - Graf zobrazí všechny teplotní čidla + teplotu prostředí a ta se následně navýší o 3 °C, což je bráno jako práh určující překročení stability
 - Uživatel může zvolit, které křivky chce zobrazit a které ne, následně si je může popsat



Kuk. siláž
po 7 dnech

AEROBIC STABILITY

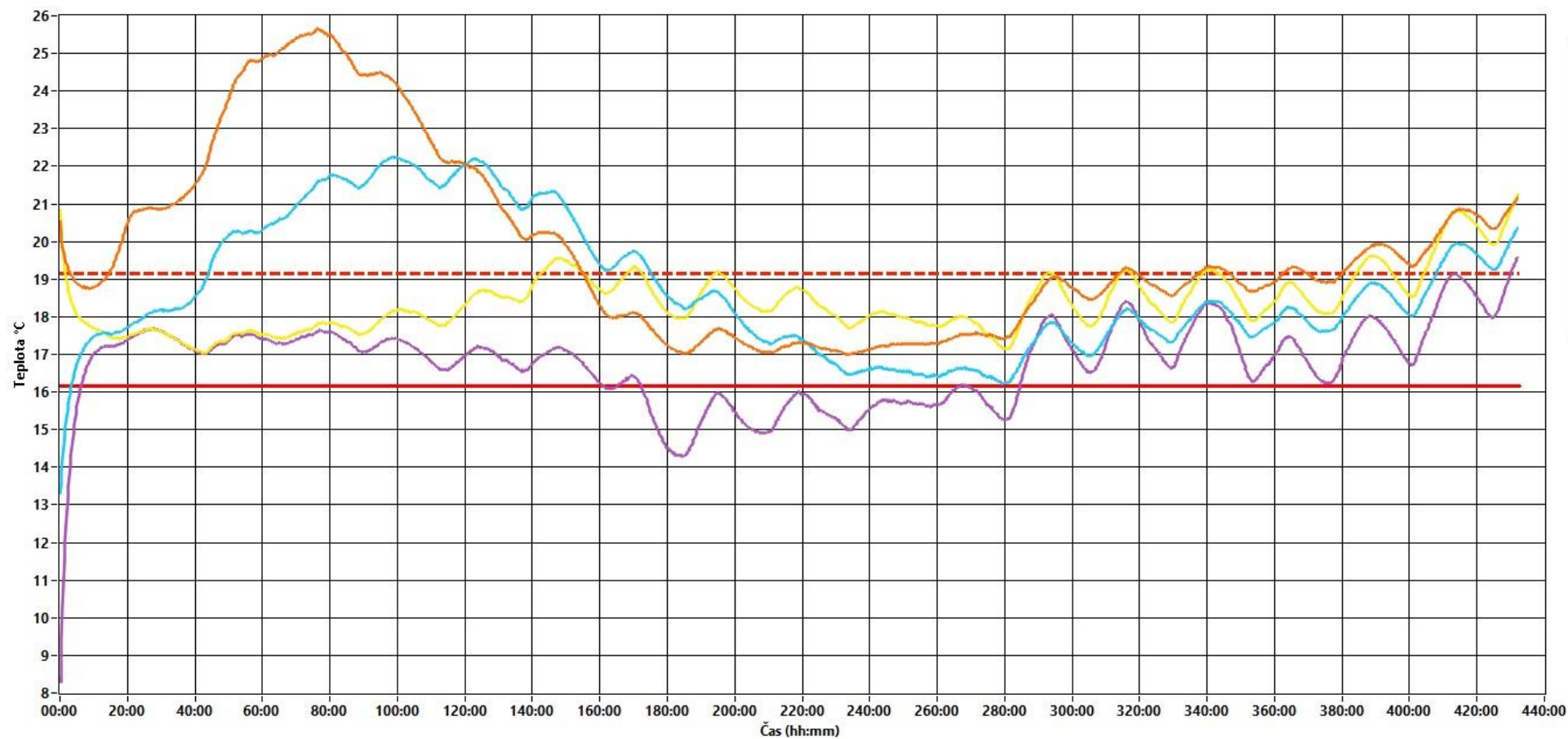
24.2. - 14.3.2022



☒	CONTROL FRESH 1	
☒	CONTROL FRESH 2	
☒	CONTROL FRESH 3	
☒	CONTROL FROZEN 1	
☒	CONTROL FROZEN 2	
☒	CONTROL FROZEN 3	
☒	BG FRESH 1	
☒	BG FRESH 2	
☒	BG FRESH 3	
☒	BG FROZEN 1	
☒	BG FROZEN 2	
☒	BG FROZEN 3	
☒	CONTROL FRESH 4	
☒	BG FRESH 4	
☐	C15O	
☐	C16P	
☐	C17Q	
☐	C18R	
☐	AMB1	
☐	AMB2	
☐	AMB 1+2	
☒	AMB 1 + 2 avr	
☒	AMB 1 + 2 avr + 3	

AEROBIC STABILITY

24.2. - 14.3.2022



Aerobní stabilita

31.3. - 7.4.2021



2. Měření teploty siláže v provozu přístrojem NutriStabil



- Provozní měření
ve stáji, na žlabu, ve vaku, v balících.
- Aktuální podmínky krmiva při teplotě prostředí
pro daný chov (krmení jaro, léto, podzim, zima).
- Flexibilní používání.

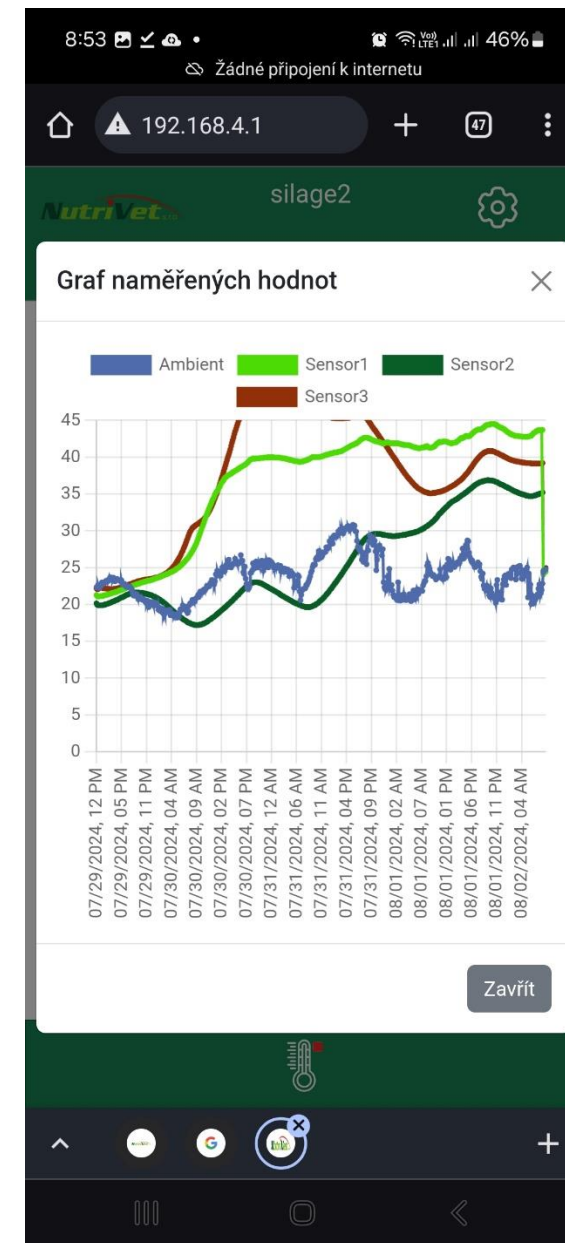
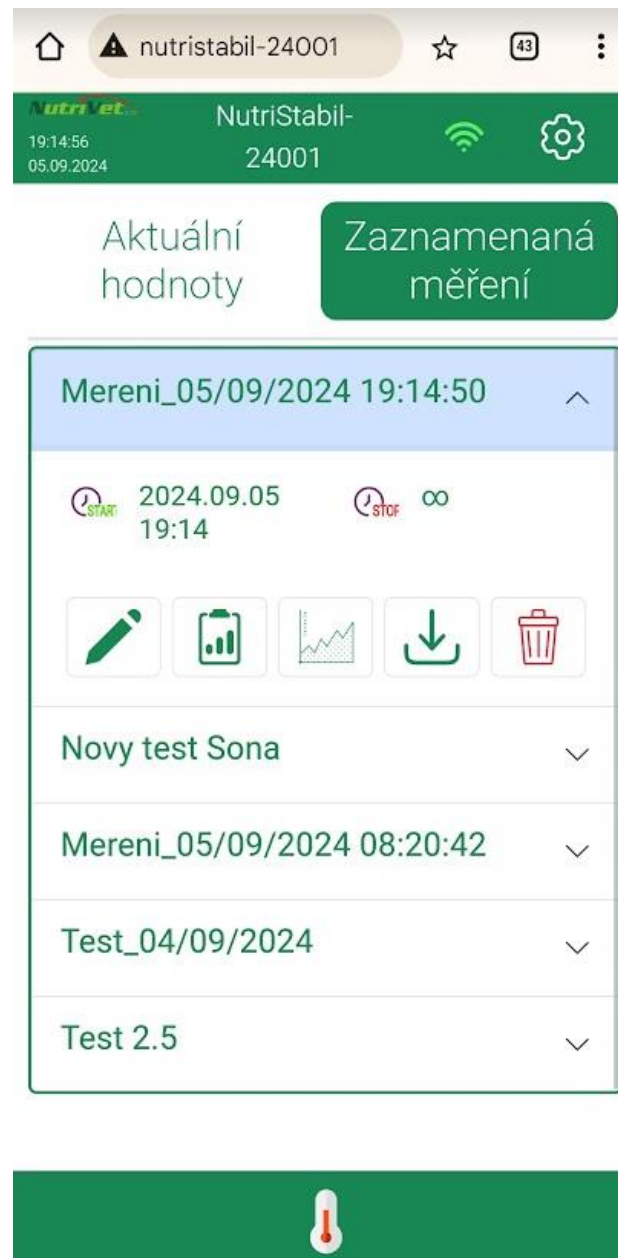
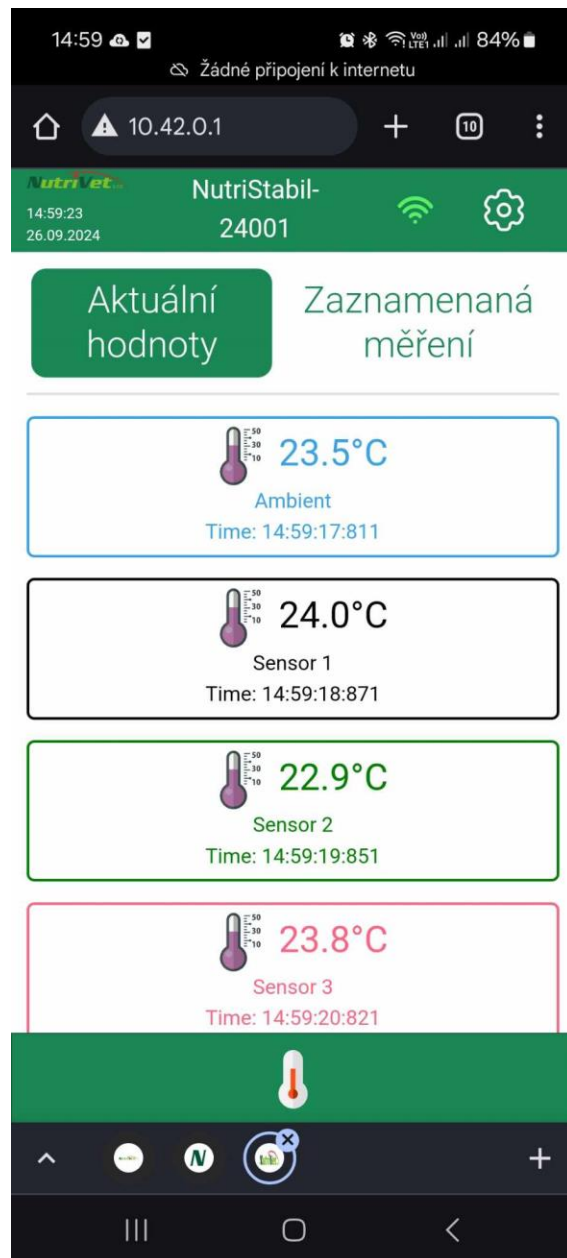
LABORATOŘ – plastový kbelík



FARMA – příprava krmiv ve stáji



Aktuální
hodnoty
naměřených
hodnot v
chytrém
telefonu
nebo PC.



RK WebKe staženíKontakty

NutriVetLaboratořKonzervaceNourivitShredlageBolusTeploty silážíVýrobkySoli

Hlavní menu

- > O firmě
- > Akce
- > Poslední akce
- > Shredlage
- > Články
- > Selekce hybridů kukuřice
- > Otázky a odpovědi

Seminář

Seminář k aktuálním problémům výroby kukuřičné siláže, její hodnocení, konzervace a uplatnění ve výživě skotu, zejména v návaznosti na precizní zemědělství

Místo konání: Senice na Hané

Datum: 03.08.2022 - 03.08.2022, 08:30

[Program](#)

RK WebKe staženíKontakty

NutriVetLaboratořKonzervaceNourivitShredlageBolusTeploty silážíVýrobkySoli

Hlavní menu

- > RK Web
- > Databanka
- > Návod na RK Web

RK Web

Rádi bychom Vám představili novou službu firmy NutriVet, s.r.o.. Jedná se o portál RK Web (<https://rk.nutrivot.cz/>), který by Vám měl umožnit lepší práci s námi vystavenými rozborů. K rozboru budete mít přístup všude, kde se připojíte k internetu (garantujeme: PC, notebook; neoptimalizované také přes: tablet, mobil).

RK NUTRIVET 1.156

Zabezpečeno | <https://rk.nutrivot.cz>

Vítejte v RK NUTRIVET 1.156



[Přihlásit](#)

Copyright © 2014 Váš prostor s.r.o. | Všechna práva vyhrazena

[Rozbor](#) | [Teplotní senzory](#) | [Databanka](#) | [Návody](#) | [Osobní sekce](#) | [Odhlásit](#)

RK NUTRIVET 1.188

Rozbor

Osobní sekce

Databanka

Teplotní senzory

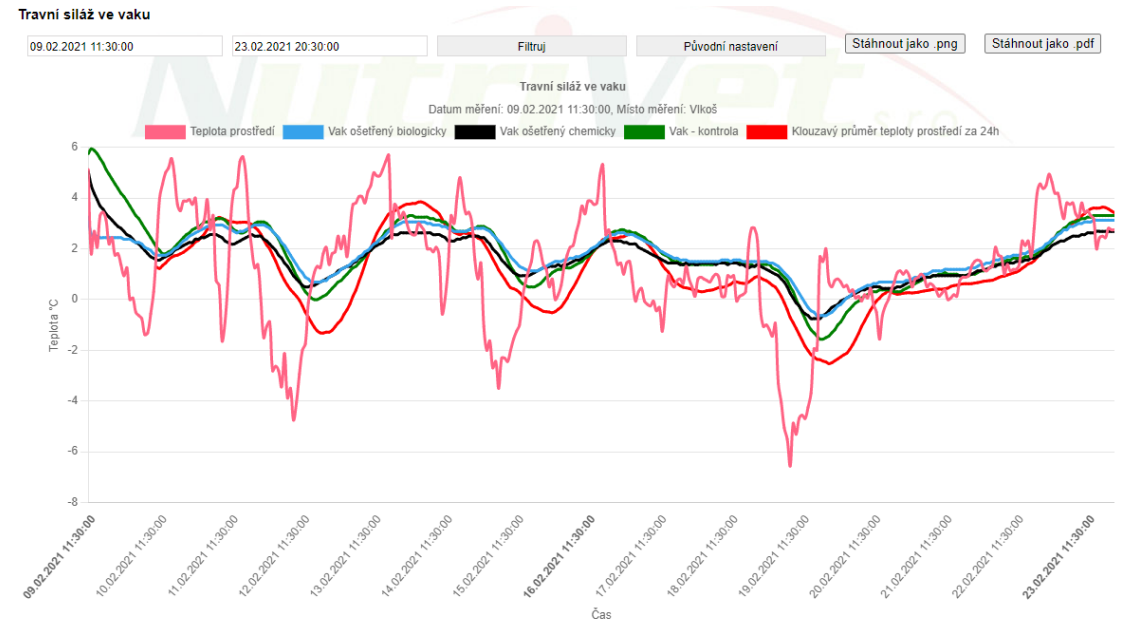


RK WEB - <https://rk.nutrivet.cz>

- Pro zákazníky firmy NutriVet provozujeme RK Web
- Účelem tohoto portálu je pomoci automaticky zpracovávat data do vhodných reportů, uchovávat data po delší čas na jednom místě.
- Funkcionalita:
 - Rozbor - uchování rozborů stanovených v naší laboratoři
 - Databanka - možnost porovnat rozborů mezi sebou
 - Teplotní senzory -
možnost získat graf z dataloggeru Teplotní senzor SD a přiřadit k němu rozborů stanovené v naší laboratoři.

RK WEB: Teplotní senzory

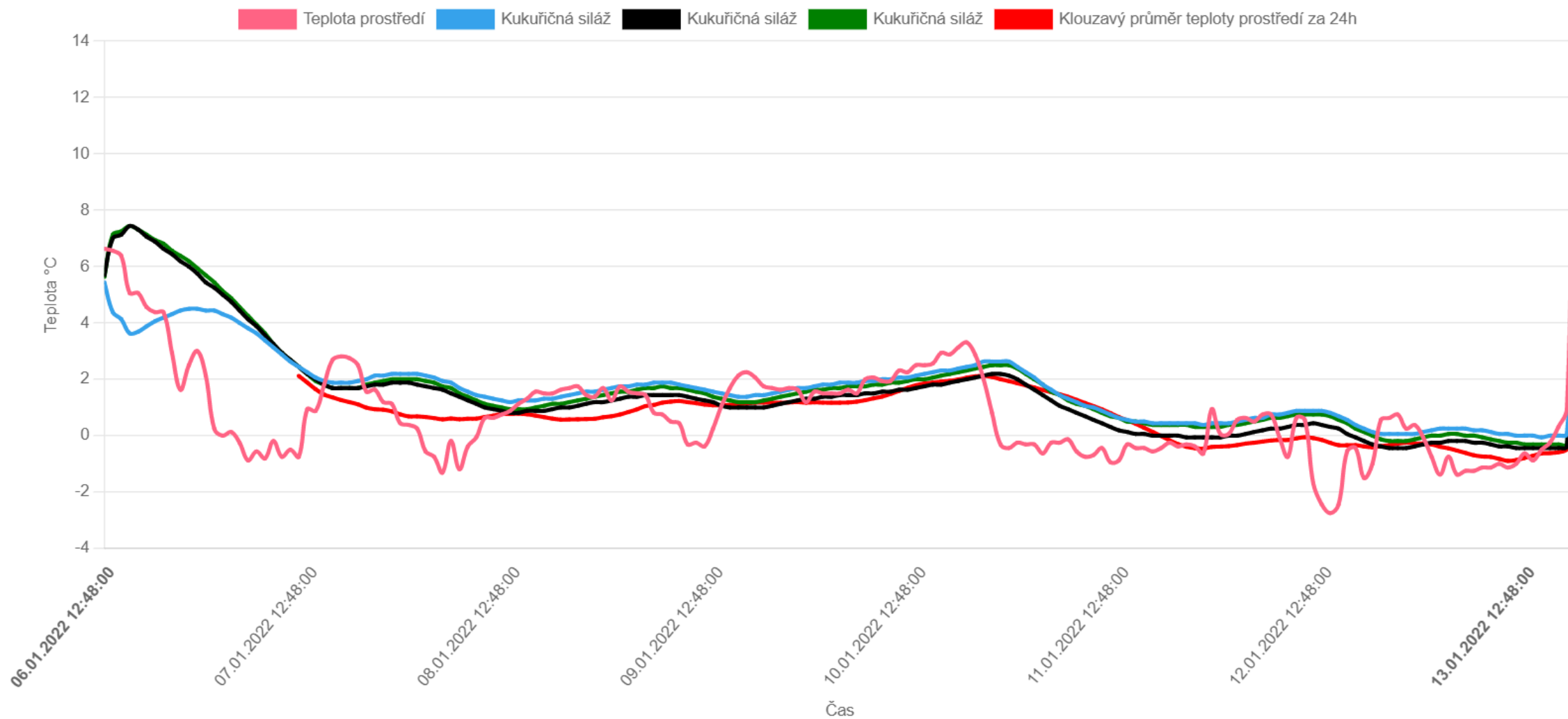
- Po vyplnění formuláře se objeví graf, který zobrazuje kromě naměřených hodnot i **klouzavý průměr venkovní teploty za 24h**.
- Kliknutím na legendu lze vybrat, které řady se v grafu zobrazí
- Při delších měření lze zobrazit jen zajímavou část měření
- Najetím myši nad bod v grafu se zobrazí jeho hodnota.
- Zobrazený graf lze **exportovat jako PNG**
 - To se může hodit při tvorbě dalších dokumentů.
- Zobrazený graf lze **exportovat jako PDF**
 - V PDF pak najdete všechny informace o měření zadané do vstupního formuláře.
 - Soubor také obsahuje přiřazené rozbory.
- Vstupní soubor i exportované soubory zůstanou uložené na serveru.



Zimní měření



Datum měření: 06.01.2022 12:48:00, Místo měření: Vlkoš



VZOD Zašová

Datum měření: 29.07.2024 12:41:04, Místo měření: Stáj





Děkuji za pozornost.