

# FARMSOFT

---

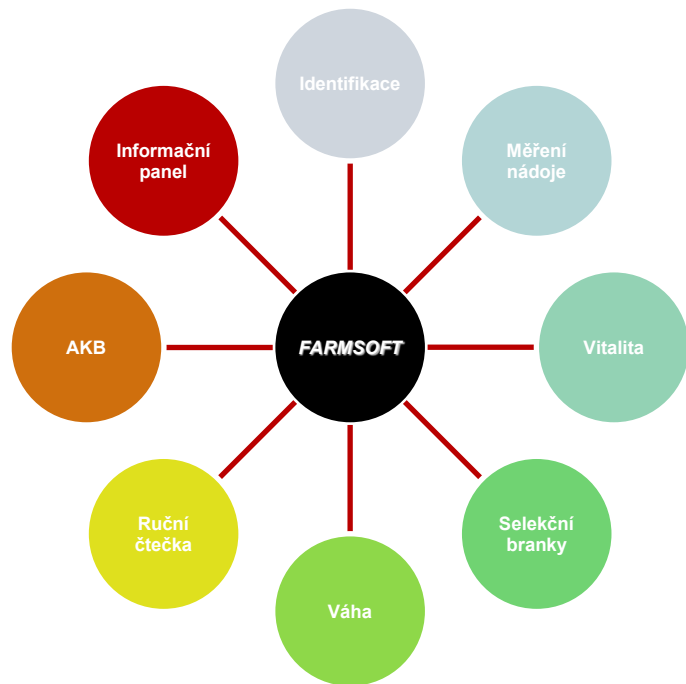
## Technologie stájí Farmtec

### Vývoj HW a SW

Milan Bouška

Jistebnice, 22. 02. 2023

# FARMSOFT a technologie



# Stájové technologie

---

- Dojení – tandemové, rybinové, paralelní, kruhové
- Farmsoft – SW pro každodenní práci zootechnika
- Vitalita FA22 – vyhodnocuje pohybovou aktivitu
- ASŘ – řízení mikroklima na stáji atd.

# Propojení Farmsoft a dojírna

---

- ❑ Elektronické měřiče nádoje iMilk600
- ❑ Průchozí nebo individuální identifikace
- ❑ Průchozí selekční branka
- ❑ Technologický SW Farmsoft s oboustrannou komunikací mezi dojírnou a TechPC

# iMilk600

---

- ❑ Systém tvoří ovládací panel iMilk600 a senzor (měřák) InterPuls MMV
- ❑ Umožňuje řízení programu dojení, získávání a ukládání dat o dojení do programu Farmsoft
- ❑ Měří vodivost, teplotu mléka a průtok a množství s přesností 2%
- ❑ Široký rozsah hodnot a konfigurací

# Identifikace

- **Identifikace na dojárně**
  - Průchozí identifikace
  - Na místě
  - Na krku společně s FA22  
nebo na noze

*Spolehlivost 99,5%*



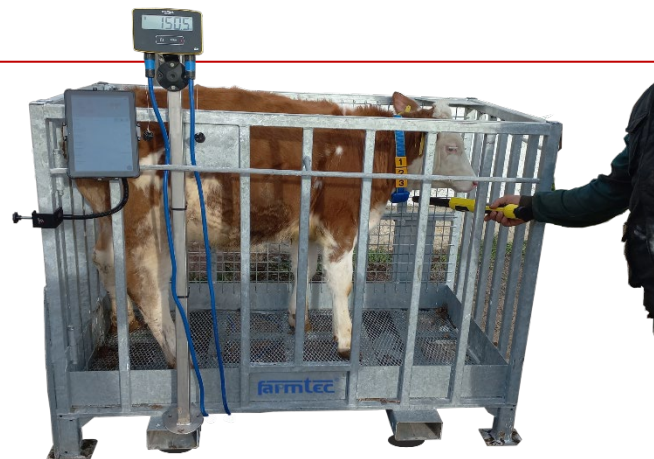
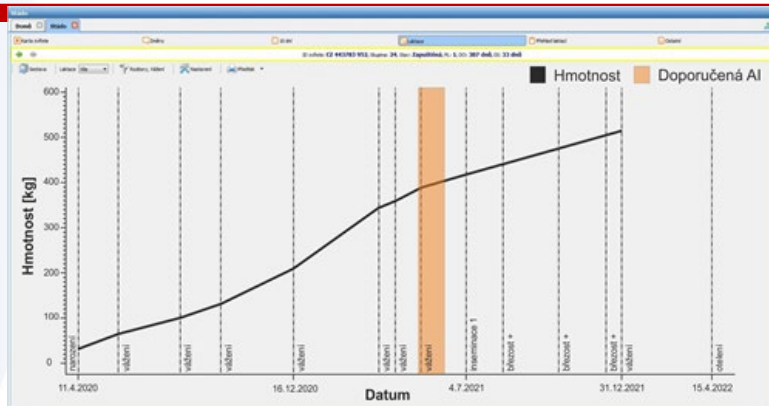
# Selekční branky

---

- Separační, třídící
- Plně průchozí
- Výběr neidentifikovaných



# Vážní systém



- Sledování zdravotního stavu a kondice
- Čtečka el. identifikace a propojení do Farmsoftu
- Přímý vstup do účetních systémů - Winfas, Sidus, Ekoso



# **Farmsoft - ucelené programové vybavení**

---

- Kompletní evidence
- Technologie
- Komunikace
- Hodnocení produkce
- Velkochovy i malé farmy

# Farmsoft

---

- Sledování technologických procesů v reálném čase s návody na řízení a nabídkami na řešení (dojení, krmení, pohybová aktivita, vážení, selekce a třídění)

# Farmsoft - ukázka

**Zobrazení stáda**

Karta zvířete   Změny   10 dní   Laktace   Evidence laktace   Ostatní

Ušní číslo: CZ35341953, Skupina: 2107, Stav: Zapuštěný, L: 6, M: 147 dní, I: 55 dní

	Datum/1	Uživatel	Inseminace/ET	Druh změny
1	11.04.2011	SYSDBA	Inseminace/ET	2, NEA439, Insemin
2	11.04.2011	SYSDBA	Říje	Normální
3	11.04.2011	SYSDBA	Říje	Normální
4	05.04.2011	SYSDBA	Přesun	2107
5	17.03.2011	SYSDBA	Inseminace/ET	1, NXA668, Insemin
6	17.03.2011	SYSDBA	Říje	Normální
7	02.02.2011	SYSDBA	Přesun	2102
8	25.01.2011	SYSDBA	Přesun	2104

**Návrhář tiskových sestav**

Vitá Tě **Návrhář tiskových sestav!**

Pomocí tohoto návrháře budete moci vytvořit vlastní tiskovou sestavu. Nejprve zadáte typ sestavy. Typ tiskové sestavy určuje oblast pro kterou bude tisková sestava tvořena.

**Typ sestavy**

- Zvířata
- Býci
- Dojíjí směny
- Skupiny
- Tedrio
- Krmné křivky
- Odběratelé dodavatelé
- Příčiny vyřazení
- Diagnózy
- Léčba
- Léčba sklád
- Léčení
- Technologie, dojení, skupiny
- Technologie, den
- Technologie, měsíce
- Zvířata skupiny
- Zvířata ku
- Změny
- Změny - úhyn
- Změny - zocení
- Změny - prodej
- Změny - kastrace
- Změny - skupina
- Změny - narození
- Změny - tech. označení
- Změny - nákup
- Změny - otelení
- Změny - říje
- Změny - inseminace
- Změny - březost
- Změny - zasažení
- Změny - krmení
- Změny - hodnocení
- Změny - pops
- Změny - nemoc dojíjna
- Změny - léčení
- Změny - vážení

**Zobrazení stáda**

Zaprahování   Změny

Všechna zvířata   Seznam   Identifikátor

**Stádo**

- 35229
- 35235
- 35240
- 35321
- 35322
- 35341
- 35344
- 39269
- 39754
- 39758
- 39779
- 102046
- 107361

**Navigátor**

- Farmsoft
- Stádo
- Změny
- Zobrazení stáda
- Sestavy stádo
- Sestavy skupina
- Sestavy zvířata
- Dojení
- Aktivita
- Léčení
- Seznamy
- Podnik
- Skupiny
- Dodavatelé, odběratelé
- Inseminací technici
- Inseminací býci
- Příčiny vyřazení
- Sestavy
- Návrhář tiskových sestav
- Návrhář filtrů
- Proměnné tiskových sestav

**Navigátor**

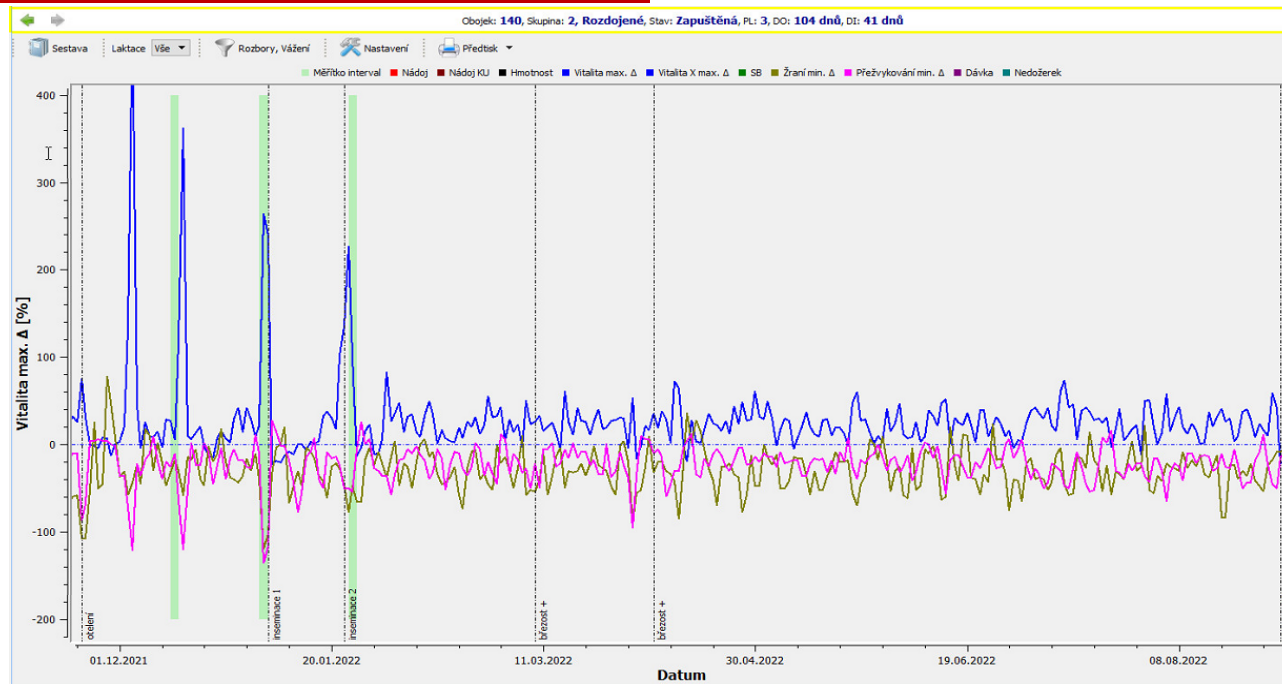
Zástupci

## Sledování říje

---

- Systém sledování a vyhodnocování pohybové aktivity
- Přežvykování může vedle říje identifikovat zdravotní problémy dříve, než se rozvinou klinické projevy problému a než dojde k poklesu doживosti

# Sledování říje



# Sledování říje

---

## UKAZATEL

% zabřezávání krav

## CÍL

45 % po první  
inseminaci  
40 % po dalších  
inseminacích

Je nutné sledovat výkyvy v % zabřezávání.

# Sledování říje

---

Počet březích  
za měsíc

Kolik inseminací se provedlo za týden/měsíc?  
Kolik březostí se potvrdilo za měsíc?

**10 % stáda**  
5 – 6 % krav  
3 – 4 % jalovic

# ASŘ

---

- Řídicí systém pro optimalizaci stájového prostředí z hlediska mikroklimatu, osvětlení a ovládání technologických zařízení ve stáji



# ASŘ *system automatického řízení stájových technologií*

**přehled**

**osvětl.staj**

**osvětl.porod.**

**větráky**



**plachty**

**meteo info**

**servis**

## Šumvald stáj 1

Technologie ustájení  
osvětlení, větrání, klima



teplota	<5°C	5-10°C	10-20°	20-30°	30°<	Sever zatažena						1		
pocitová teplota	<5°C	5-10°C	10-20°	20-30°	30°<	<3m/s	3-6m	9-12m	12m<	sever	non sever	jižní	non jižní	osvit
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### Šumvald stáj1

Servis 1/2

teplota zima	<input type="text" value="0.0"/>	°C	<input type="text" value="0.0"/>	°C	venkovní teplota °C	<input type="button" value="přehled"/>
teplota chladno	<input type="text" value="0.0"/>	°C	<input type="text" value="0.0"/>	°C	pocitová teplota °C	<input type="button" value="plachty"/>
teplota teplo	<input type="text" value="0.0"/>	°C	<input type="text" value="0.0"/>	°C	teplota ve stáji °C	<input type="button" value="osvětlení"/>
teplota horko	<input type="text" value="0.0"/>	°C				<input type="button" value="meteo info"/>
teplota tropy	<input type="text" value="0.0"/>	°C				<input type="button" value="ServPlach1"/>
limit zastínění	<input type="text" value="0"/>	lx	<input type="text" value="0"/>		světelnost (lx)	<input type="button" value="Servis 1/2"/>
limit bezvětří	<input type="text" value="0"/>	m/s	<input type="text" value="0.0"/>		Rychlost větru (m/s)	
limit vánek	<input type="text" value="0"/>	m/s	<input type="text" value="0.0"/>		Rychlost větru (m/s) + Nárazový	
limit vitr	<input type="text" value="0"/>	m/s	<input type="text" value="0"/>	°	Směr větru	
limit víchr	<input type="text" value="0"/>	m/s	<input type="text" value="0"/>	°	Směr větru filtr	
limit štěrbina	<input type="text" value="0"/>	m/s	<input type="text" value="0.0"/>	%	aktuální vlhkost	<input type="button" value="nápověda"/>
limit vlhkost	<input type="text" value="0"/>	%	<input type="text" value="0.0"/>	%		
Jižní strana stáje (azimut)	<input type="text" value="0"/>	°				

# ASŘ

---

- Získává údaje ze senzorů rozmístěných uvnitř i vně stáje.

# ASŘ

---

- Měří fyzikální veličiny (teplota, vlhkost a proudění vzduchu, sluneční záření, intenzita osvětlení, atmosférický tlak a hluk).

# ASŘ

---

- Měří chemické veličiny, zejména plyny vznikající ve stáji (oxid uhličitý, metan, amoniak a sirovodík).

# ASŘ

---

- Měří katahodnotu (pomocí této hodnoty je možné posoudit „tepelný pocit“ zvířat, který nelze zjistit ze samotného měření teploty vzduchu, vlhkosti a rychlosti proudění vzduchu)

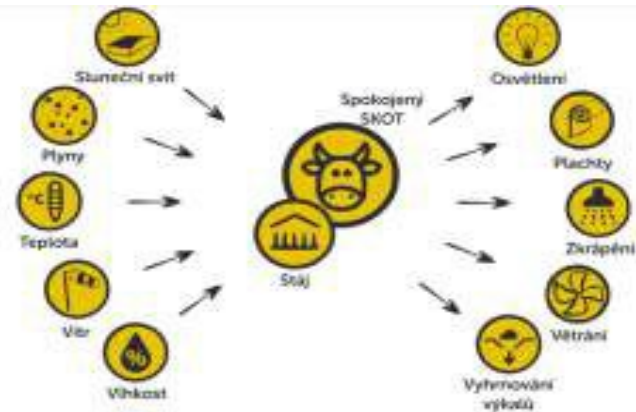
# ASŘ – zajišťuje řízení

---

- Napojením na internet se systém přizpůsobuje s předstihem na základě předpovědi počasí

# ASŘ – zajišťuje řízení

- ❑ Plachty
- ❑ Ventilátory
- ❑ Osvětlení
- ❑ Rosení
- ❑ Vytápění
- ❑ Vyhrnování výkalů
- ❑ Libovolná další zařízení



# ASŘ – řízení mikroklima

---

- Teplotně neutrální zóna dojnic je v rozmezí od -0,5 až 20,0 °C při relativní vlhkosti 60–80 %.
- Účinnost krmiva je nejvyšší mezi 5 až 24°C
- Pokles příjmu krmiva až při rychlosti větru nad 14 m/s. (*Scahaw, 2002*)



# ASŘ – řízení mikroklima

---

- ❑ Přehledná grafická vizualizace technologických procesů
- ❑ Automatické i manuální ovládání připojených zařízení

# ASŘ – řízení mikroklima

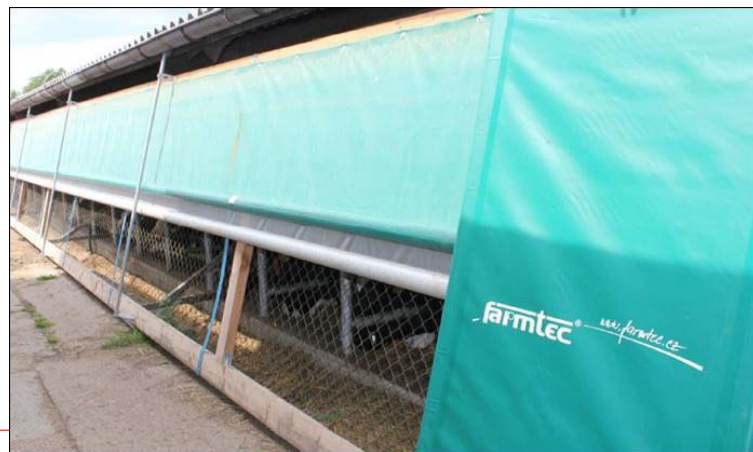
---

- Přirozená ventilace – pomocí plachet
- Nucená ventilace příčná, tunelová nebo hybridní ventilace

# ASŘ - boční plachty



# farmtec® ASŘ – boční plachty



MONO  
DUO  
CENTRO

# ASŘ – nucená ventilace

- Ventilace funguje ve „vlnách“, rozdělena na sudé a liché skupiny.

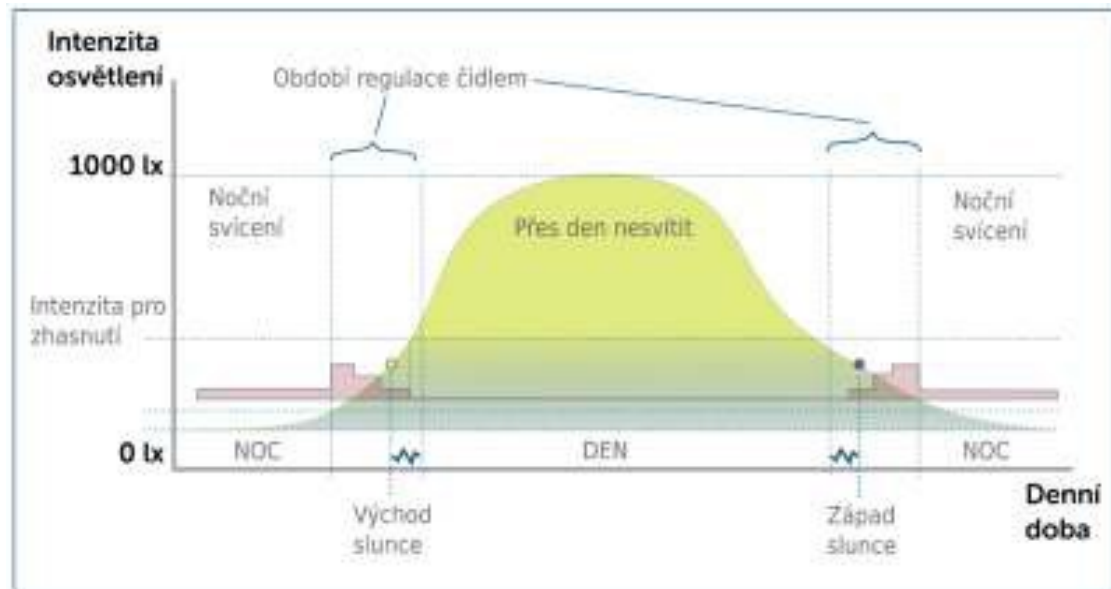


# ASŘ – osvětlení

---

- Postupné rozsvěcení pro eliminaci stresu
- Snadné přizpůsobení každé stájové sekci
- Denní a noční režim

# ASŘ – osvětlení



# ASŘ – ovládání

Ovládání ve stáji, v kanceláři a mobilu





# Kontakty Farmtec

---

□ Technologie HW & SW

Milan Bouška

Tel: 607072410

Email: [mbouska@farmtec.cz](mailto:mbouska@farmtec.cz)