

Workshop



TECHNICKÉ, BIOLOGICKÉ PROSTŘEDKY A POSTUPY PRO PREVENCI  
ŠÍŘENÍ AFRICKÉHO MORU PRASAT

Praha, 14. 11. 2019

Ing. Josef Šimon, Ph.D.

Výzkumný ústav zemědělské techniky, v. v. i.

VYUŽITÍ TERMOVIZE PŘI VYHLEDÁVÁNÍ  
KADÁVERŮ DIVOKÝCH PRASAT

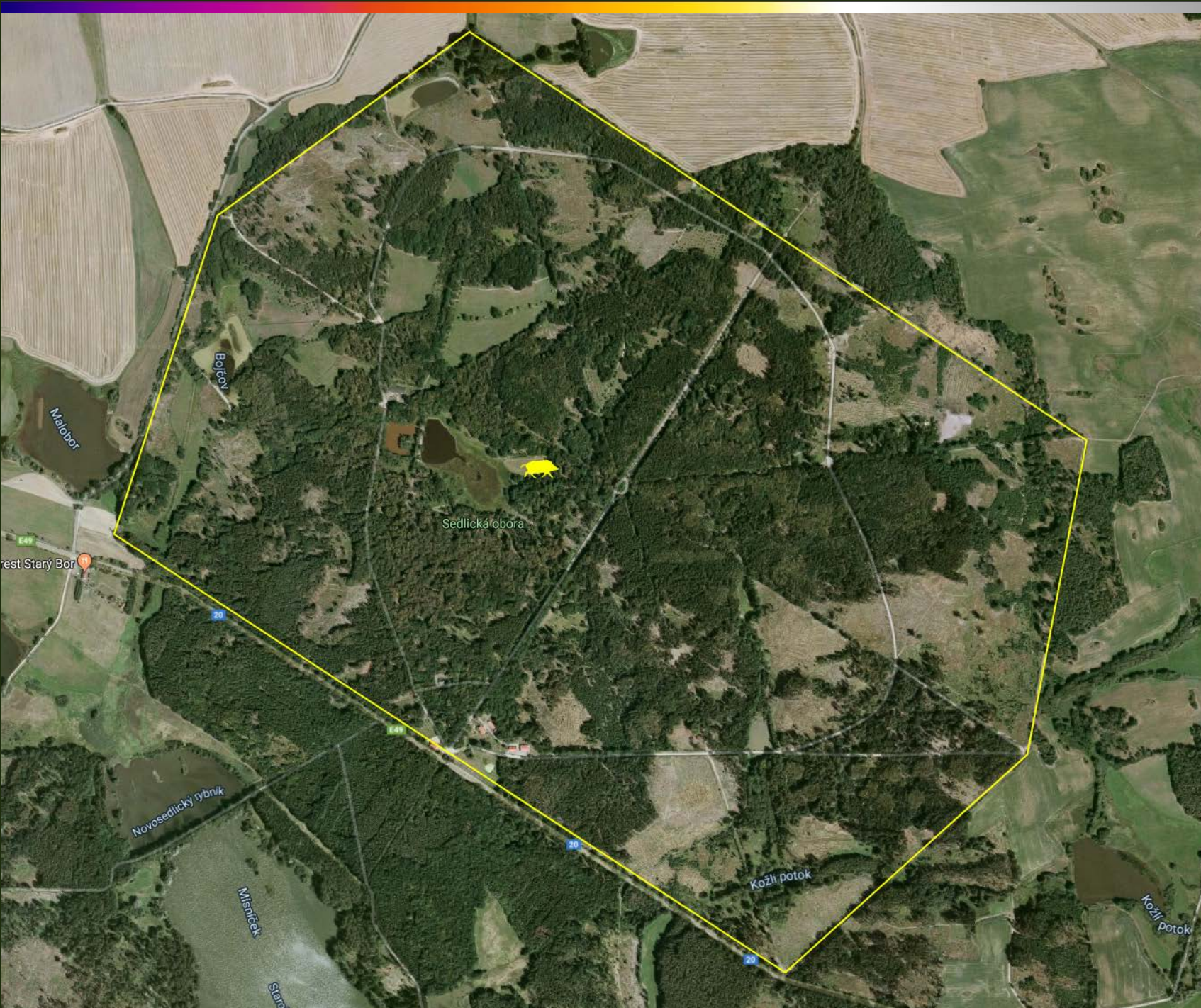


# Obora Sedlice

Lesy České republiky, s. p. -  
Lesní správa Vodňany

255 ha, 450 – 500 m n. m.

Chovaná zvěř:  
černá,  
daňčí,  
sika Dybowského



# SLEDOVÁNÍ KADÁVERU PRASETE DIVOKÉHO V OBOŘE SEDLICE



# SLEDOVÁNÍ KADÁVERU PRASETE DIVOKÉHO V OBOŘE SEDLICE



# THERMOKAMERA FLIR C3

Rozlišení 80 x 60 px, zorné pole 41° x 31°

Měřicí rozsah od -10 °C do +150 °C

On-line záznam dat přímo do počítače

Poskytuje plná radiometrická data

Vizuální kamera 640 x 480 px



Rozměry:

125 x 80 x 24 mm

3" displej



# SLEDOVÁNÍ REKTÁLNÍ TEPLoty A MIKROKLIMATICKÝCH PODMÍNEK



Datalogger Comet S3631 pro měření teploty, vlhkosti vzduchu a rektální teploty



Meteostanice Davis Vantage Pro



# Ověření viditelnosti kadáveru prasete divokého pomocí termovizních přístrojů



1 týden starý kadáver



3 měsíce starý kadáver



# DRON PARROT BEBOP-PRO THERMAL

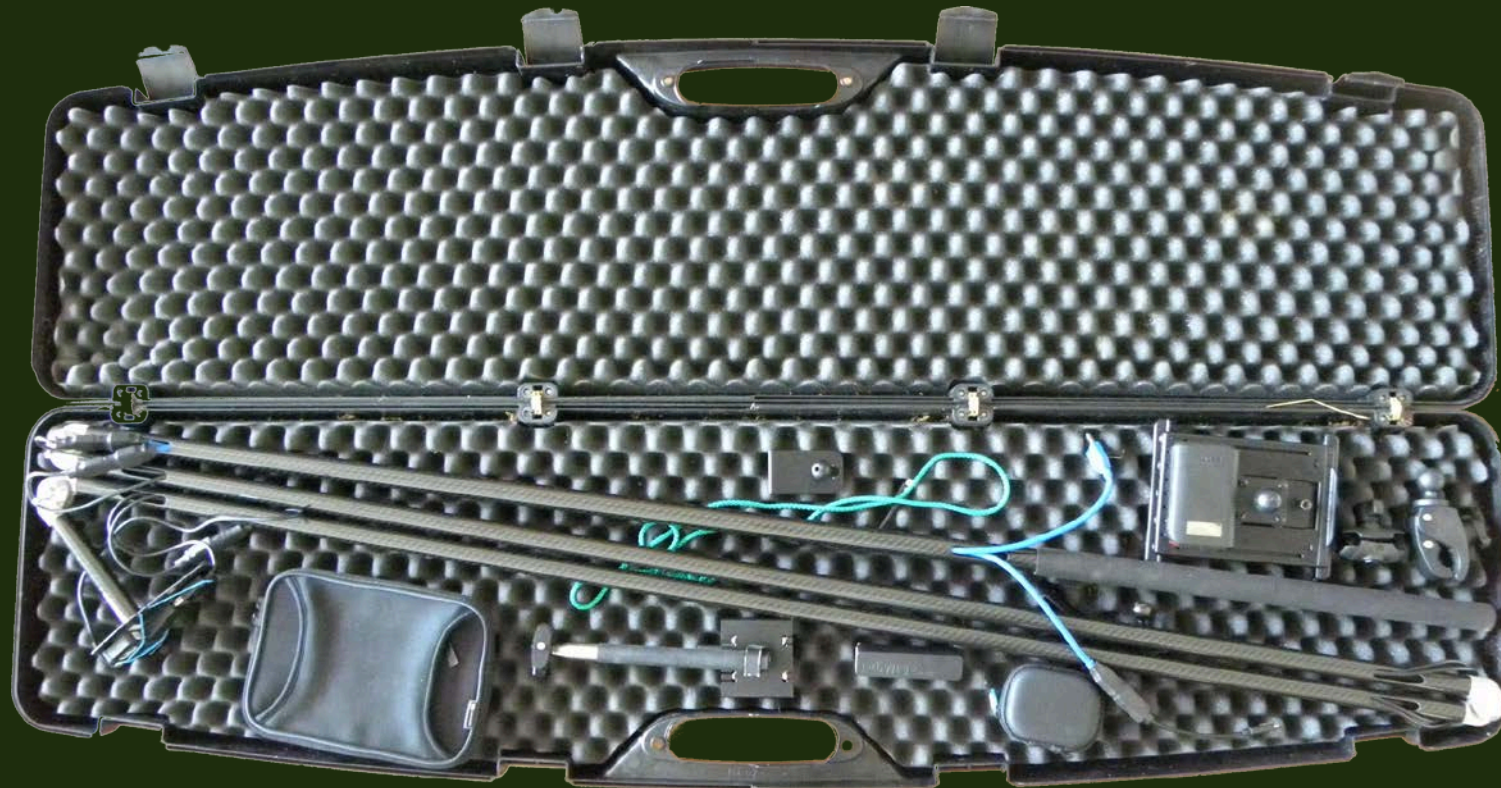
Kvadrokoptéra s optickou kamerou s HD rozlišení 1280 x 720 px a thermokamerou Flir One Pro





# TERMOVIZNÍ VYHLEDÁVAČ VMT-VÚZT

Skládací termovizní vyhledávač primárně navržený pro vyhledávání mláďat srnčí zvěře před senosečí vybavený termokamerou Flir One Pro. Délka vyhledávače 4 m.



# Thermokamera Flir One Pro

Rozlišení termokamery 160 x 120 px, zorné pole 55° x 43°

Měřicí rozsah od -20 °C do +400 °C

Poskytuje plná radiometrická data

Vizuální kamera 1440 x 1080 px

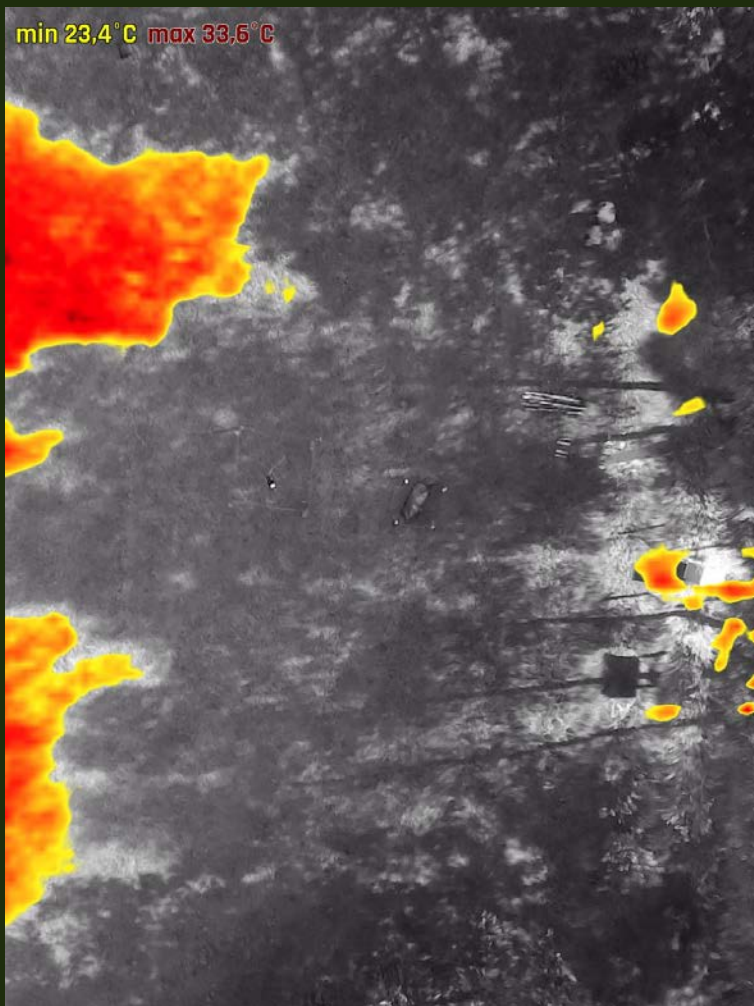


# Vyhledávání kadáveru prasete divokého pomocí dronu

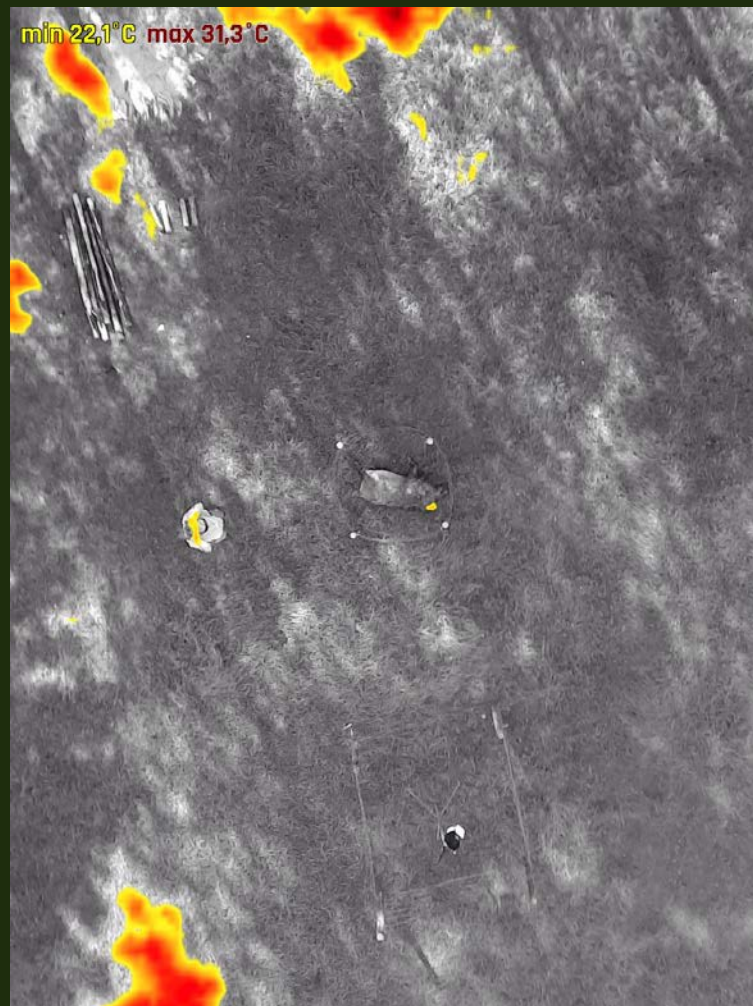


(1 týden starý kadáver)

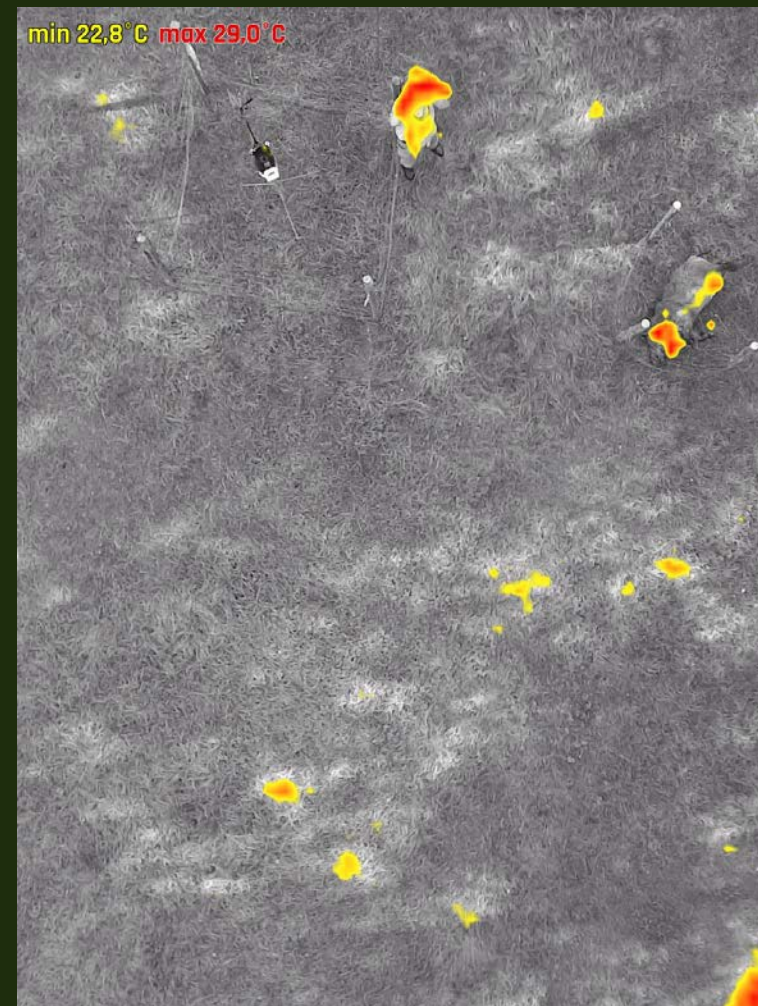
Výška 30 m



Výška 15 m



Výška 10 m, z úhlu



# Vyhledávání kadáveru prasete divokého pomocí dronu

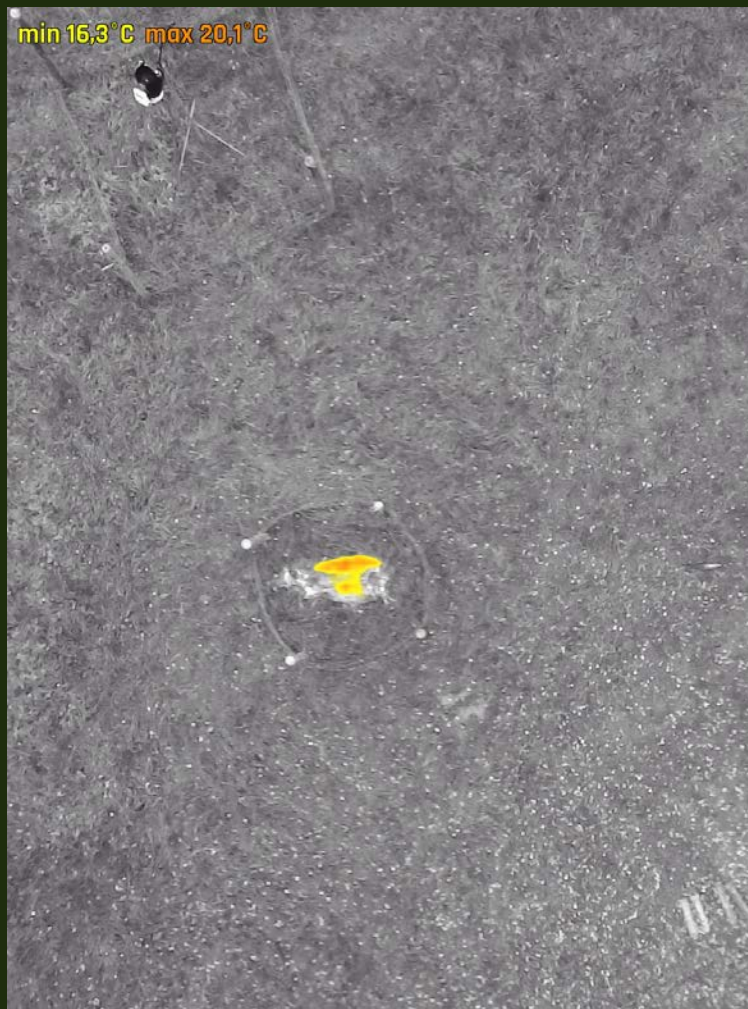


(3 měsíce starý kadáver)

Výška 30 m



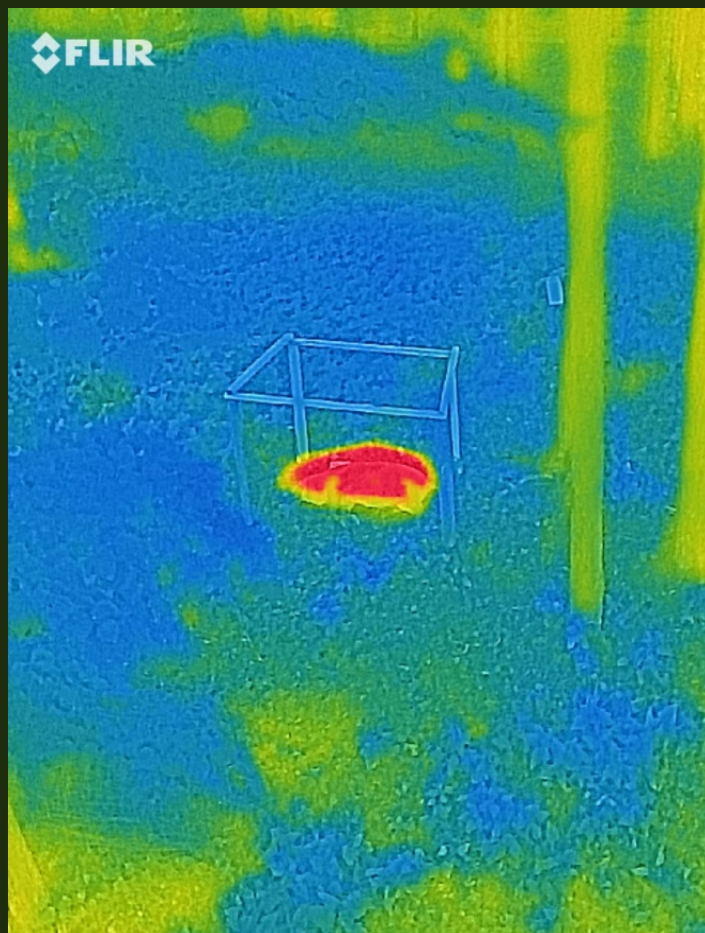
Výška 10 m



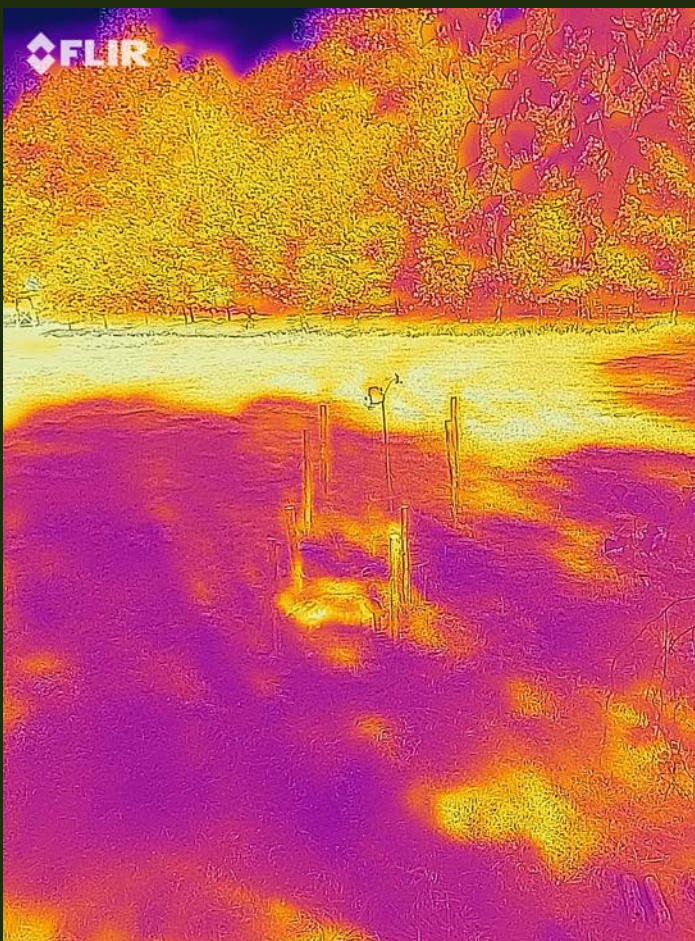
# Vyhledávání kadáveru prasete divokého pomocí termovizního vyhledávače VMT-VÚZT



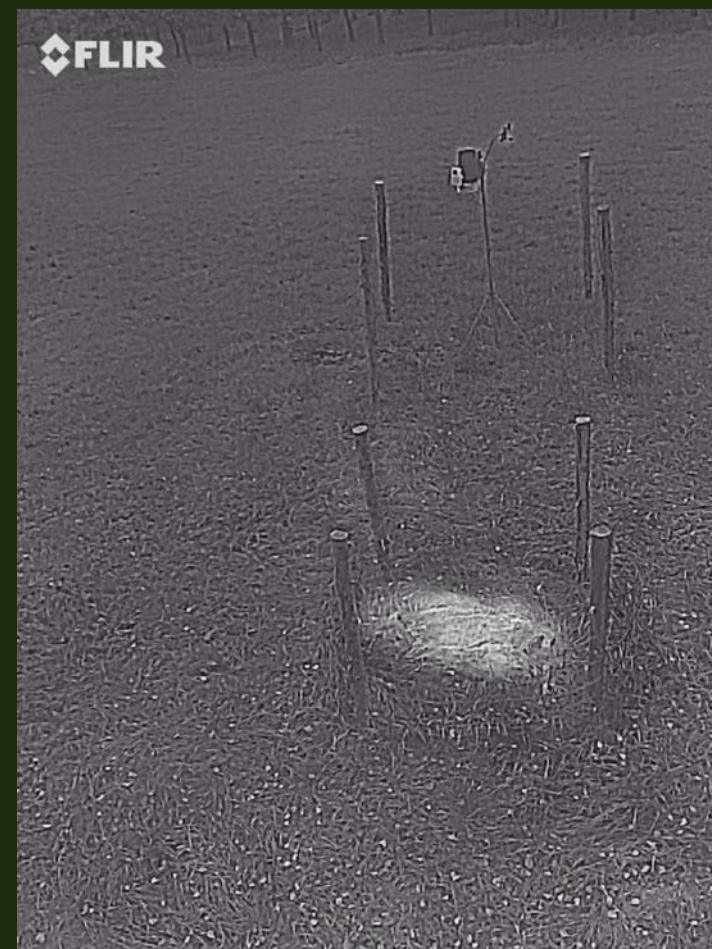
Čerstvý kadáver (v chladném počasí)



1 týden starý kadáver (horký slunečný den)



3 měsíce starý kadáver (mlhavé počasí)



# Fluke TiS

Rozlišení 120 x 120 px, zorné pole 17° x 17°

Měřicí rozsah od -20 °C do +100 °C

Ruční ostření

Poskytuje plná radiometrická data

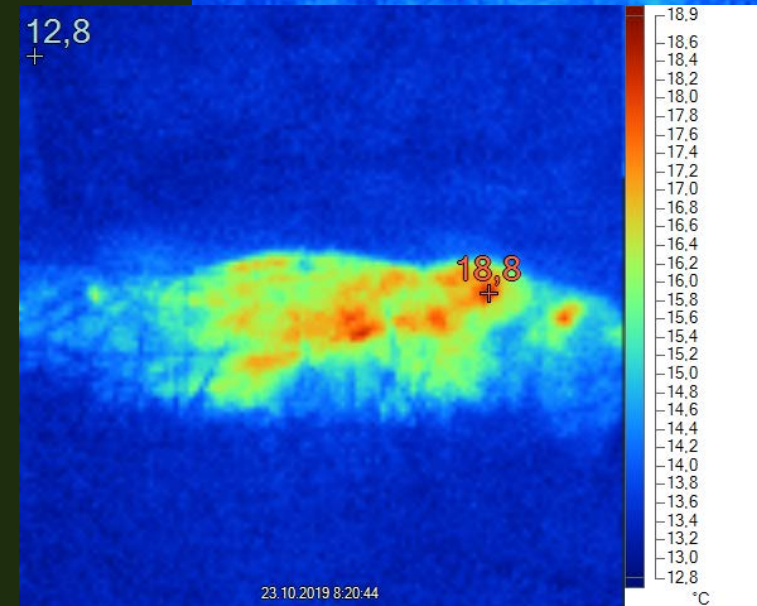
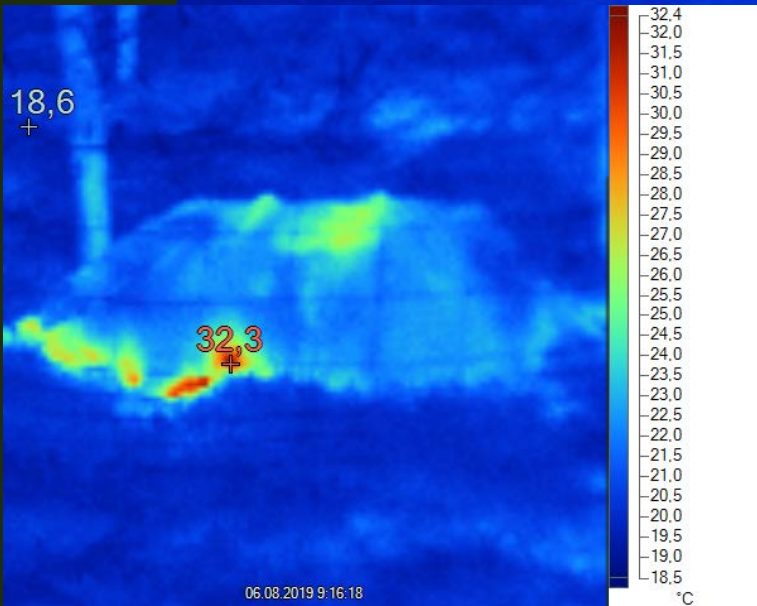
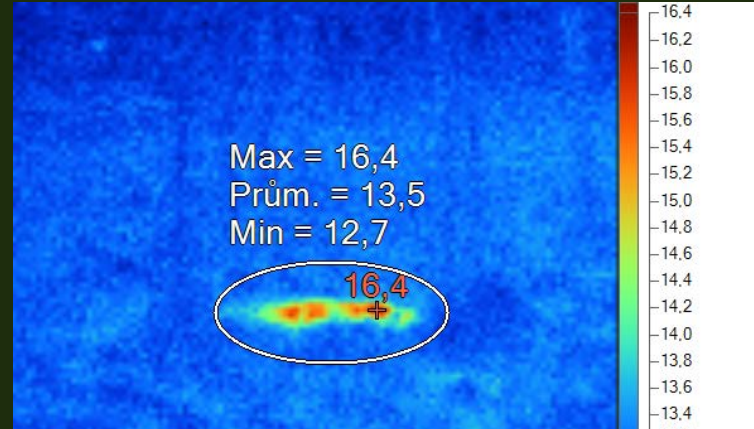


# MĚŘENÍ POVRCHOVÉ TEPLoty KADÁVERU PRASETE DIVOKÉHO THERMOKAMEROU FLUKE TIS



1 týden starý kadáver  
( $t_e$  22,2 °C,  $t_r$  19,7 °C,  $\phi_e$  80,8 %)

3 měsíce starý kadáver  
( $t_e$  14,0 °C,  $t_r$  18,5 °C,  $\phi_e$  97,2 %)

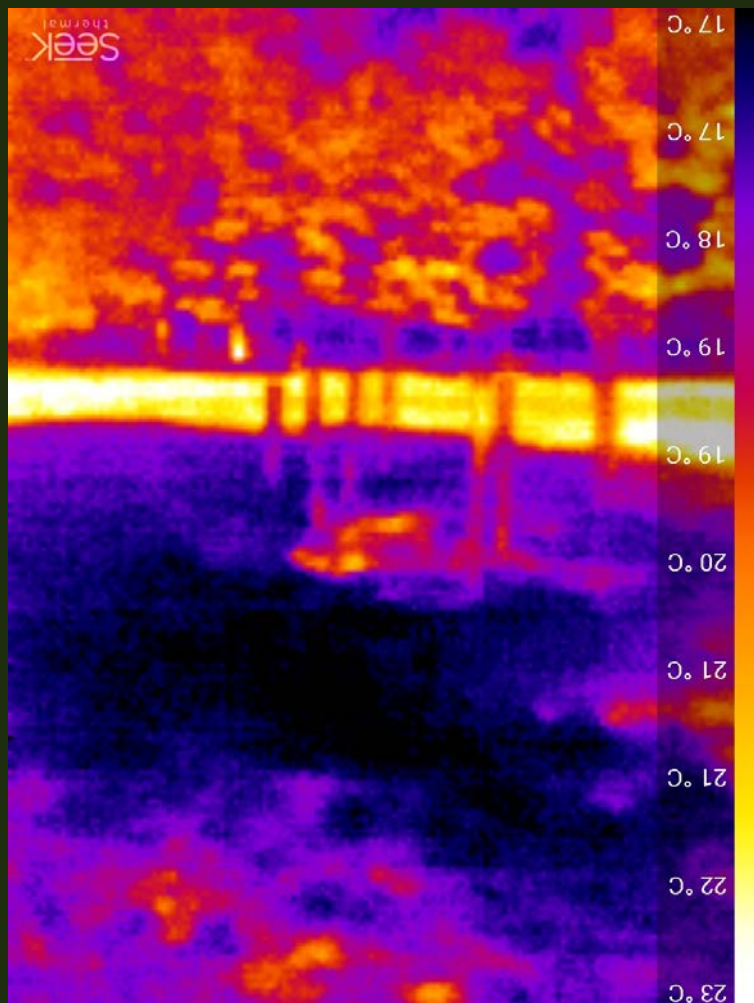


# SEEK THERMAL COMPACT

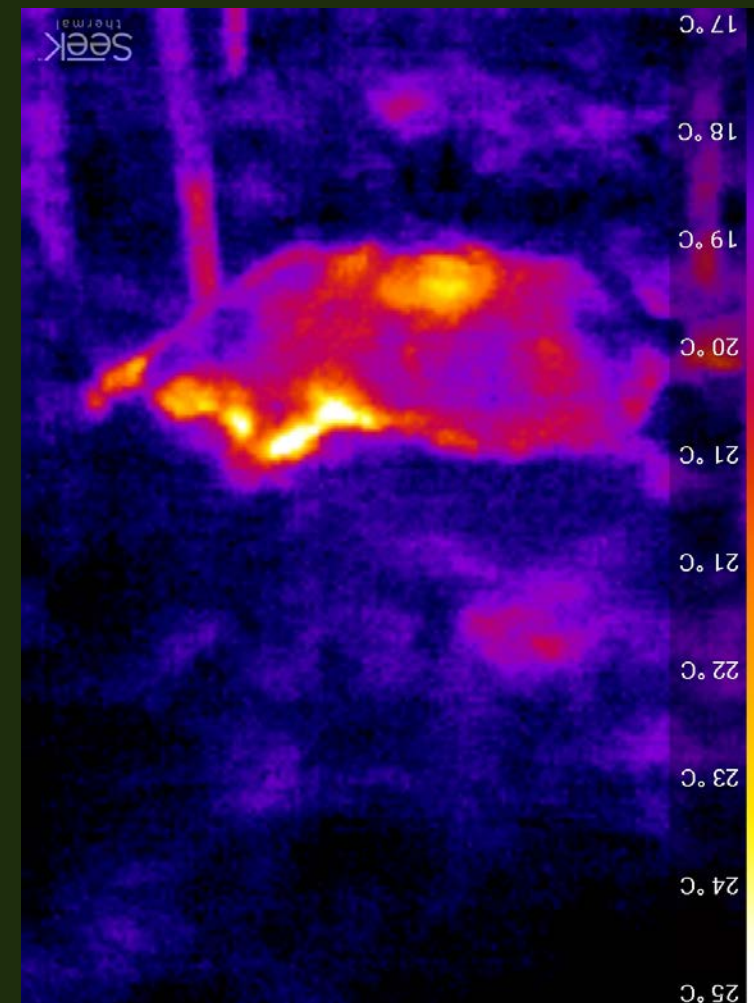
Rozlišení 206 x 156 px, zorné pole 36°

Měřicí rozsah od -40 °C do +330 °C

Neposkytuje plná radiometrická data



Thermosnímky týden  
starého kadáveru





# TERMOVIZNÍ MONOKULÁR NIGHT PEARL IR510

Rozlišení 384 x 288 px

Neposkytuje plná radiometrická data



Ověření viditelnosti 3 měsíce starého kadáveru termovizním monokulárem



DĚKUJI ZA POZORNOST

