

Department of GIS and Remote Sensing

Jan Wild

- Scientific department established in 2007
- Currently 13+3 members;
 - 8 projects (GAČR, TAČR, INTERREG, COST), cooperating on 7 others
 - 5 researchers, 5 PhD students, 6 research assistant and technical staff

• Gadgets

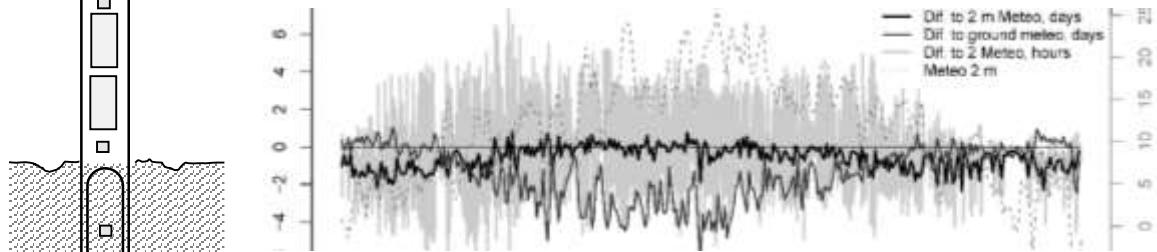
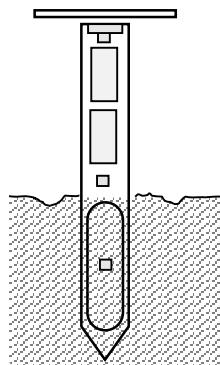
GPS (Trimble GeoXH 6000), field Spectroradiometer, FieldMap
Software: ArcGIS, Definiens, Geomatica, ENVI (this year)

Research topics

- Forest dynamics



- Microclimate



- Remote sensing of plant invasions



Post-disturbance forest regeneration



Tree spatial pattern



M. Adámek
J. Brůna
M. Divišová
L. Hederová
V. Kašpar
M. Kopecký
M. Macek
M. Man
N. Martincová
J. Müllerová
P. Petřík
J. Wild

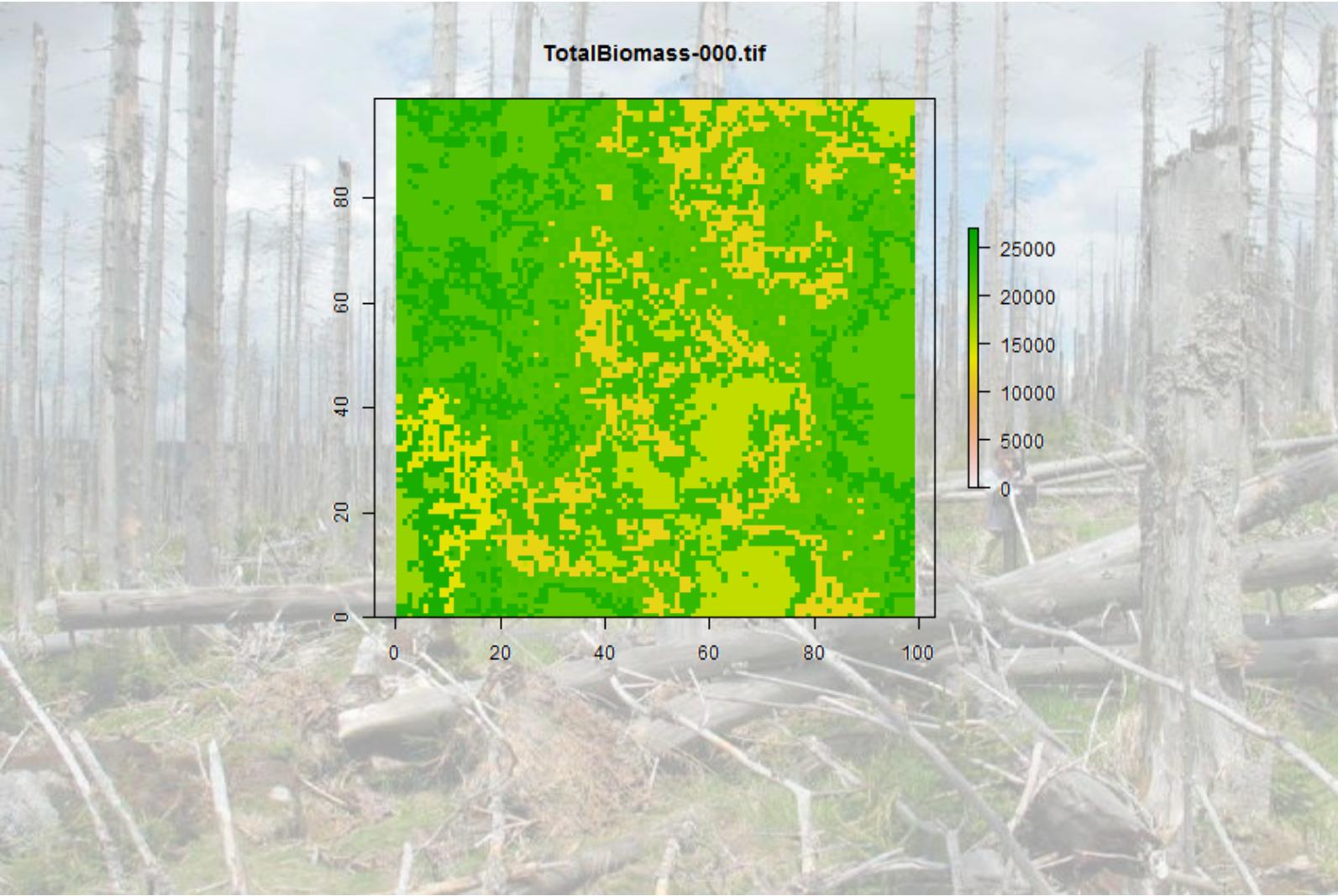
T. Klinerová
Z. Konopová
L. Šmejdová
V. Šulc

Post-disturbance forest regeneration



M. Adámek
J. Brůna
M. Divišová
L. Hederová
V. Kašpar
M. Kopecký
M. Macek
M. Man
N. Martincová
J. Müllerová
P. Petřík
J. Wild
T. Klinerová
Z. Konopová
L. Šmejdová
V. Šulc

Post-disturbance forest regeneration



Landscape models

M. Adámek
J. Brůna
M. Divišová
L. Hederová
V. Kašpar
M. Kopecký
M. Macek
M. Man
N. Martincová
J. Müllerová
P. Petřík
J. Wild
T. Klinerová
Z. Konopová
L. Šmejdová
V. Šulc

Forest fires



Post-fire succession

M. Adámek
J. Brůna
M. Divišová
L. Hederová
V. Kašpar
M. Kopecký
M. Macek
M. Man
N. Martincová
J. Müllerová
P. Petřík
J. Wild

T. Klinerová
Z. Konopová
L. Šmejdová
V. Šulc

Forest fires

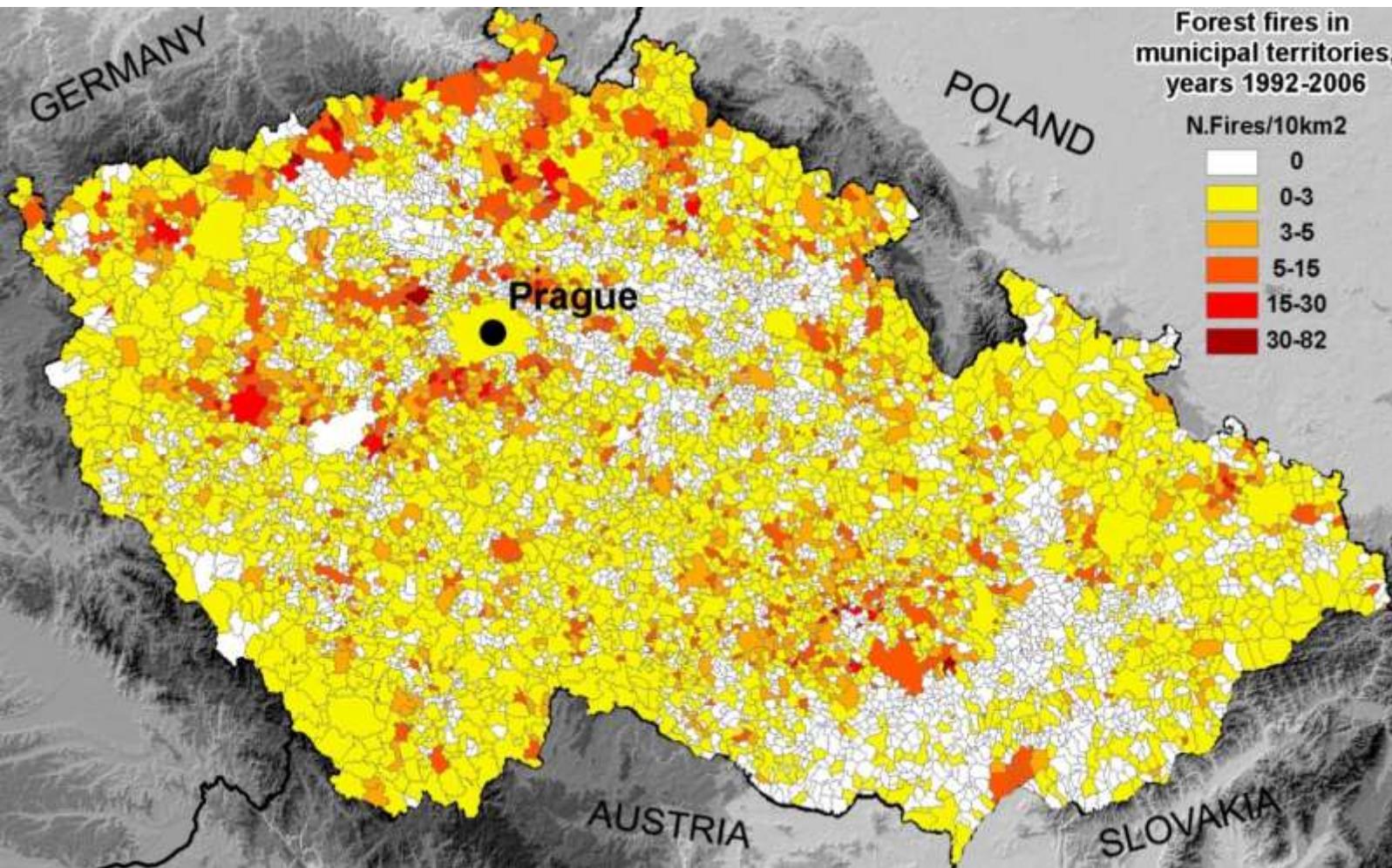


Tree population dynamics

M. Adámek
J. Brůna
M. Divišová
L. Hederová
V. Kašpar
M. Kopecký
M. Macek
M. Man
N. Martincová
J. Müllerová
P. Petřík
J. Wild

T. Klinerová
Z. Konopová
L. Šmejdová
V. Šulc

Forest fires



M. Adámek

J. Brůna

M. Divišová

L. Hederová

V. Kašpar

M. Kopecký

M. Macek

M. Man

N. Martincová

J. Müllerová

P. Petřík

J. Wild

T. Klinarová

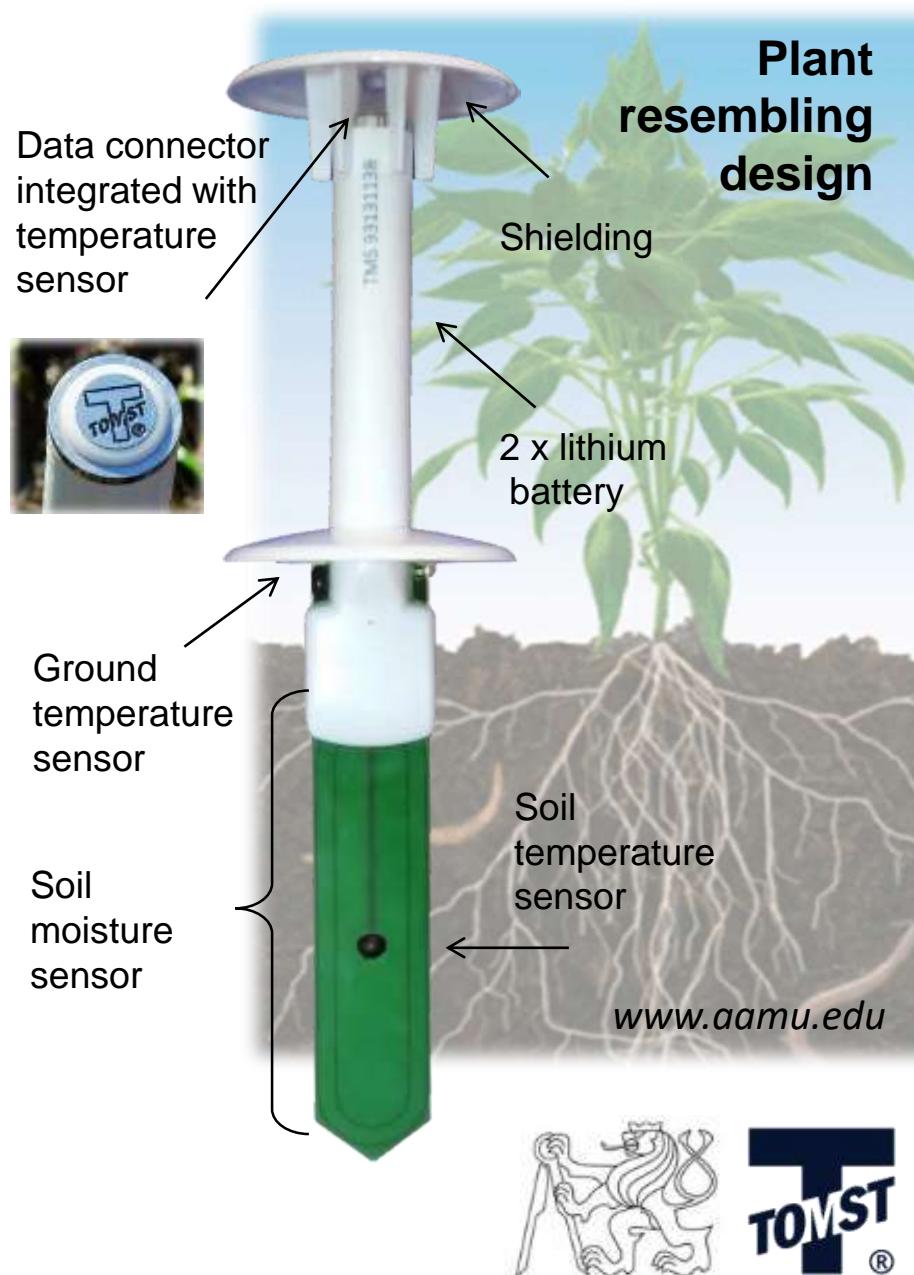
Z. Konopová

L. Šmejdová

V. Šulc

Fire triggers & predictors

Microclimate



Tools development

M. Adámek

J. Brůna

M. Divišová

L. Hederová

V. Kašpar

M. Kopecký

M. Macek

M. Man

N. Martincová

J. Müllerová

P. Petřík

J. Wild

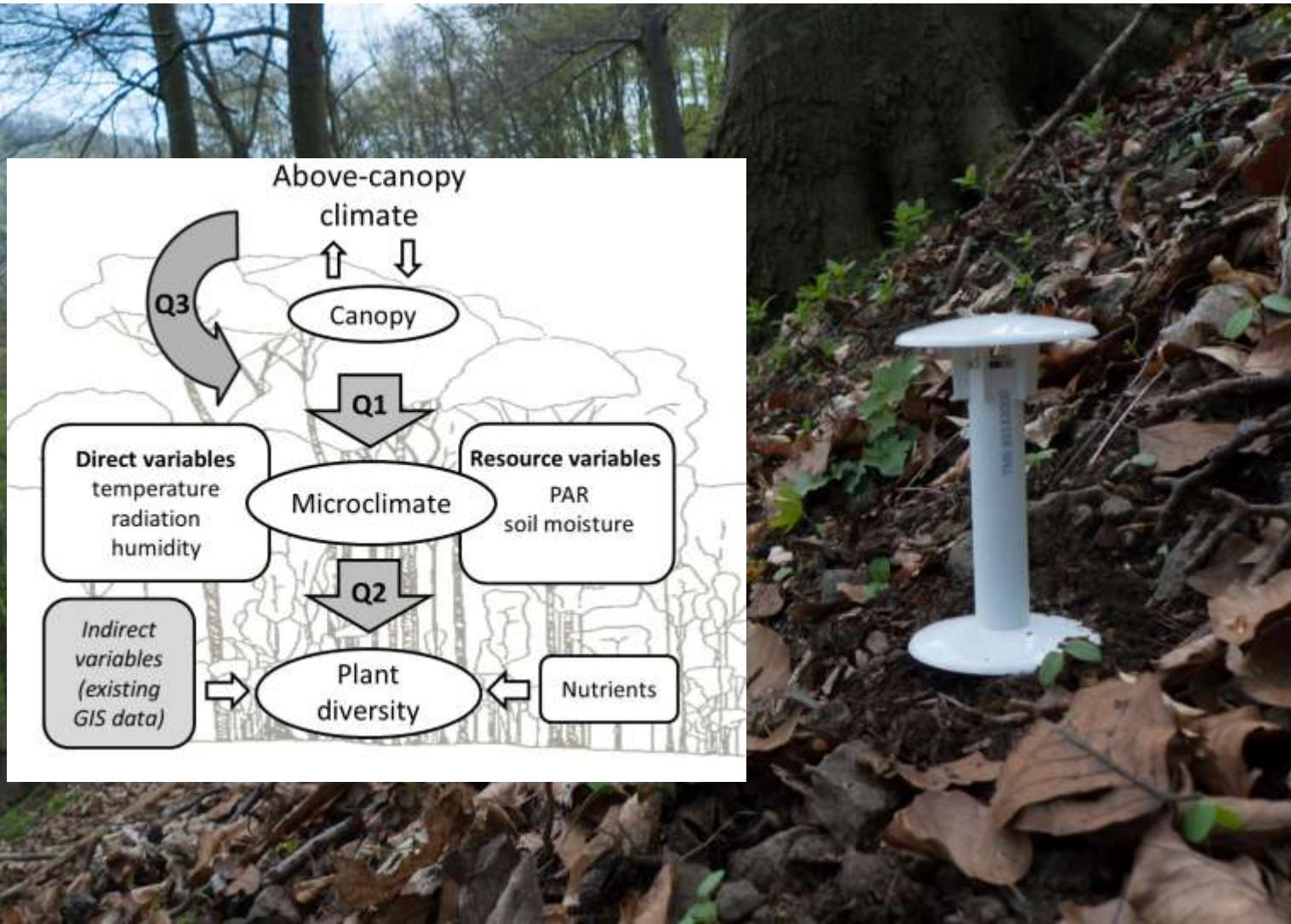
T. Klinarová

Z. Konopová

L. Šmejdrová

V. Šulc

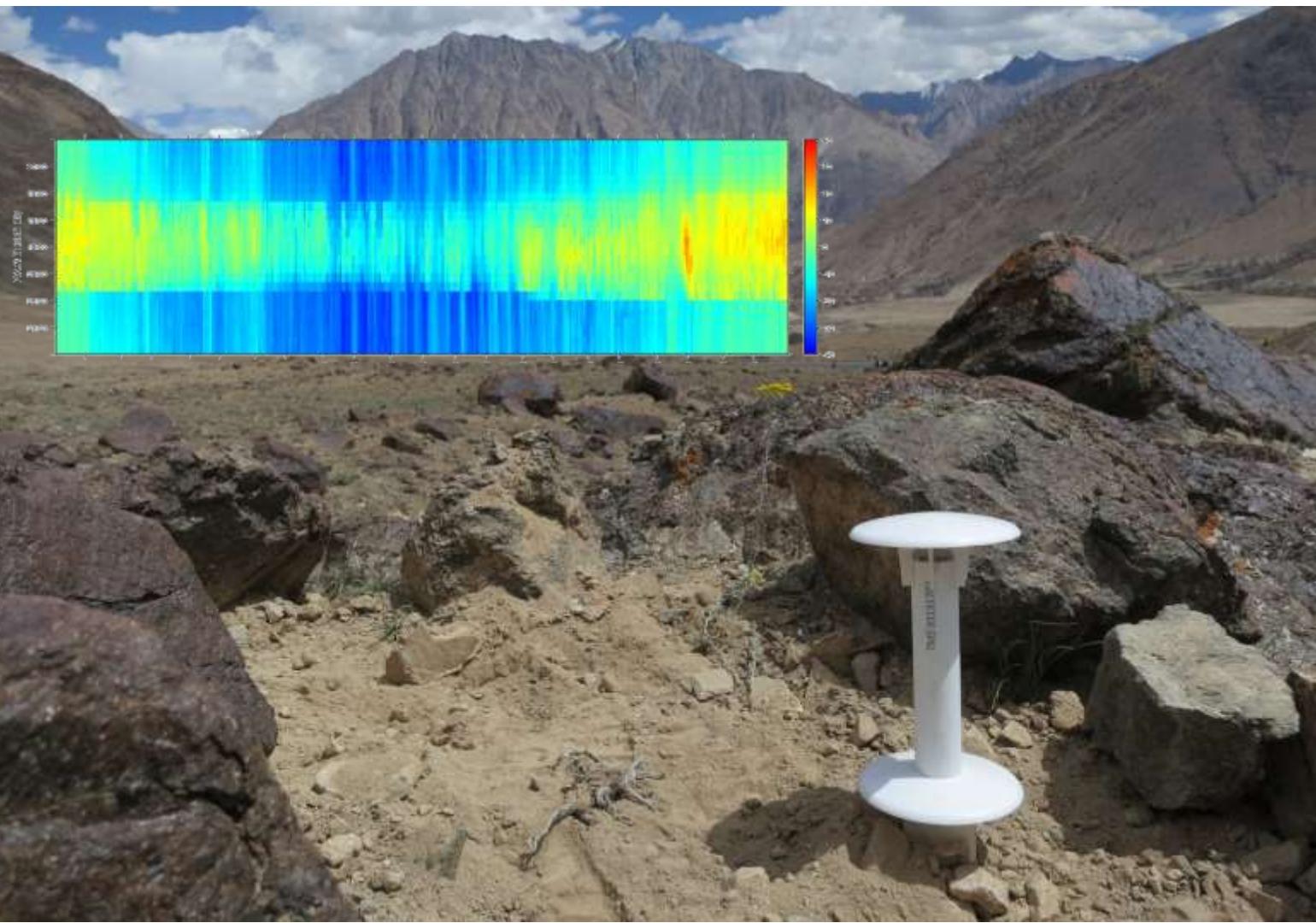
Microclimate



Forest microclimate

M. Adámek
J. Brůna
M. Divišová
L. Hederová
V. Kašpar
M. Kopecký
M. Macek
M. Man
N. Martincová
J. Müllerová
P. Petřík
J. Wild
T. Klinerová
Z. Konopová
L. Šmejdová
V. Šulc

Microclimate



Extreme environment

M. Adámek
J. Brůna
M. Divišová
L. Hederová
V. Kašpar
M. Kopecký
M. Macek
M. Man
N. Martincová
J. Müllerová
P. Petřík
J. Wild

T. Klinerová
Z. Konopová
L. Šmejdová
V. Šulc

Remote sensing of plant invasions



UAV development



LETECKÝ ÚSTAV
Institute of Aerospace
Engineering

M. Adámek
J. Brůna
M. Divišová
L. Hederová
V. Kašpar
M. Kopecký
M. Macek
M. Man
N. Martincová
J. Müllerová
P. Petřík
J. Wild

T. Klinarová
Z. Konopová
L. Šmejdová
V. Šulc

Remote sensing of plant invasions



Field measurement of spectral properties

M. Adámek
J. Brůna
M. Divišová
L. Hederová
V. Kašpar
M. Kopecký
M. Macek
M. Man
N. Martincová
J. Müllerová
P. Petřík
J. Wild

T. Klinerová
Z. Konopová
L. Šmejdová
V. Šulc

Remote sensing of plant invasions



Monitoring using unmanned aircraft

 **gisat**

M. Adámek
J. Brůna
M. Divišová
L. Hederová
V. Kašpar
M. Kopecký
M. Macek
M. Man
N. Martincová
J. Müllerová
P. Petřík
J. Wild

T. Klinerová
Z. Konopová
L. Šmejdová
V. Šulc

Remote sensing of plant invasions



Monitoring using unmanned aircraft

 gisat

M. Adámek
J. Brůna
M. Divišová
L. Hederová
V. Kašpar
M. Kopecký
M. Macek
M. Man
N. Martincová
J. Müllerová
P. Petřík
J. Wild

T. Klinerová
Z. Konopová
L. Šmejdová
V. Šulc

Other projects/topics & cooperation

- PLADIAS – building database of distribution of vascular plants
- Bryophytes & species distribution modelling
- Landscape change detection
- Paleoecological research of sandstone areas
-



M. Adámek
J. Brůna
M. Divišová
L. Hederová
V. Kašpar
M. Kopecký
M. Macek
M. Man
N. Martincová
J. Müllerová
P. Petřík
J. Wild
T. Klinerová
Z. Konopová
L. Šmejdová
V. Šulc

Public outreach

www.invaznirostliny.cz

Public outreach

- Lectures (Charles Uni., Uni. of Life Sciences, Mendel Uni.)
- Crowdsourcing (mobile Apps)
- Primary & secondary schools, e.g. The GLOBE Program
- Strategy AV21
- Science Trek

GIS - moderně, prakticky a pokročile
MB120C46 aneb Vytvořte vědecký výstup
s reálným dopadem na společnost.



labgis.ibot.cas.cz

Michaela Divišová
Zdeňka Konopová
Vít Kašpar

