



MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ



**Česká technologická platforma pro zemědělství ve spolupráci
s Výzkumným ústavem rostlinné výroby, v.v.i.**

Polní dny ze vzduchu

který se koná v pondělí **26.6.2017 od 09:30**



**Zemědělský svaz
České republiky**

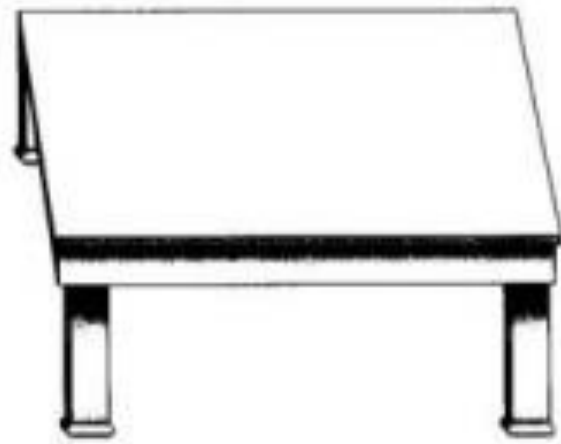


MINISTERSTVO
PRŮMYSLU A OBCHODU
projekt Trio FV10213

CPZ
ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE

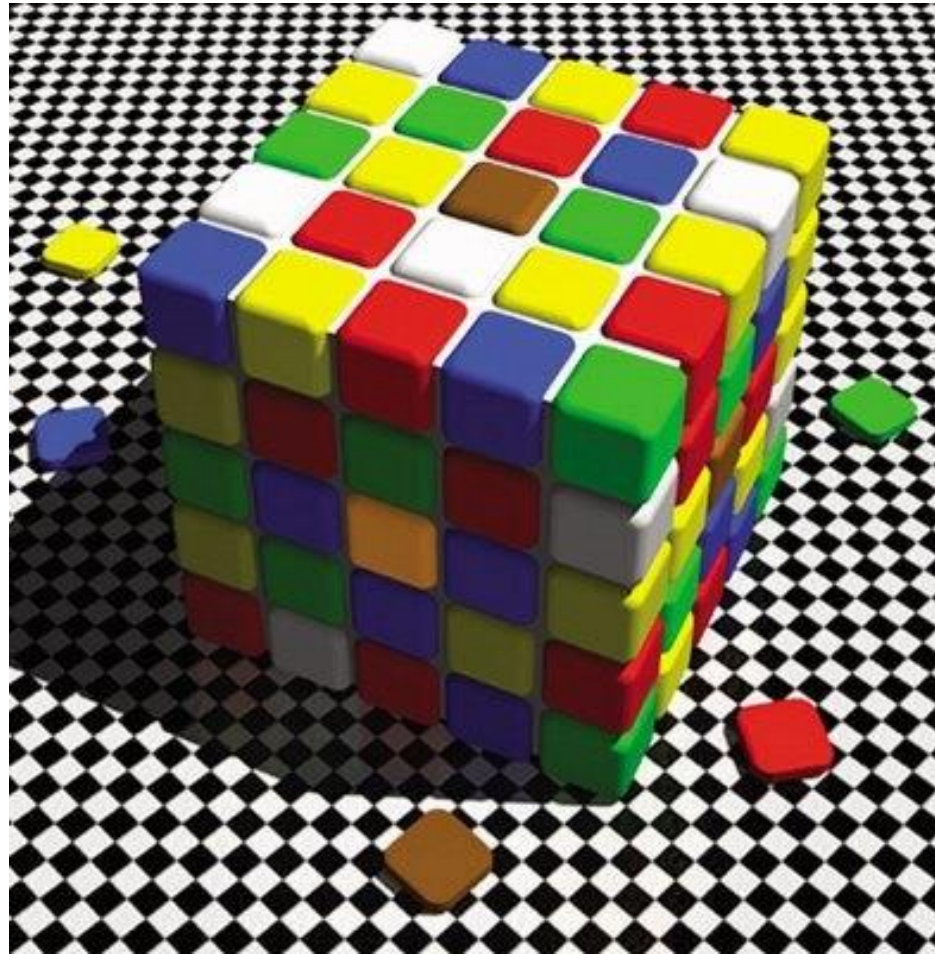
vřzt

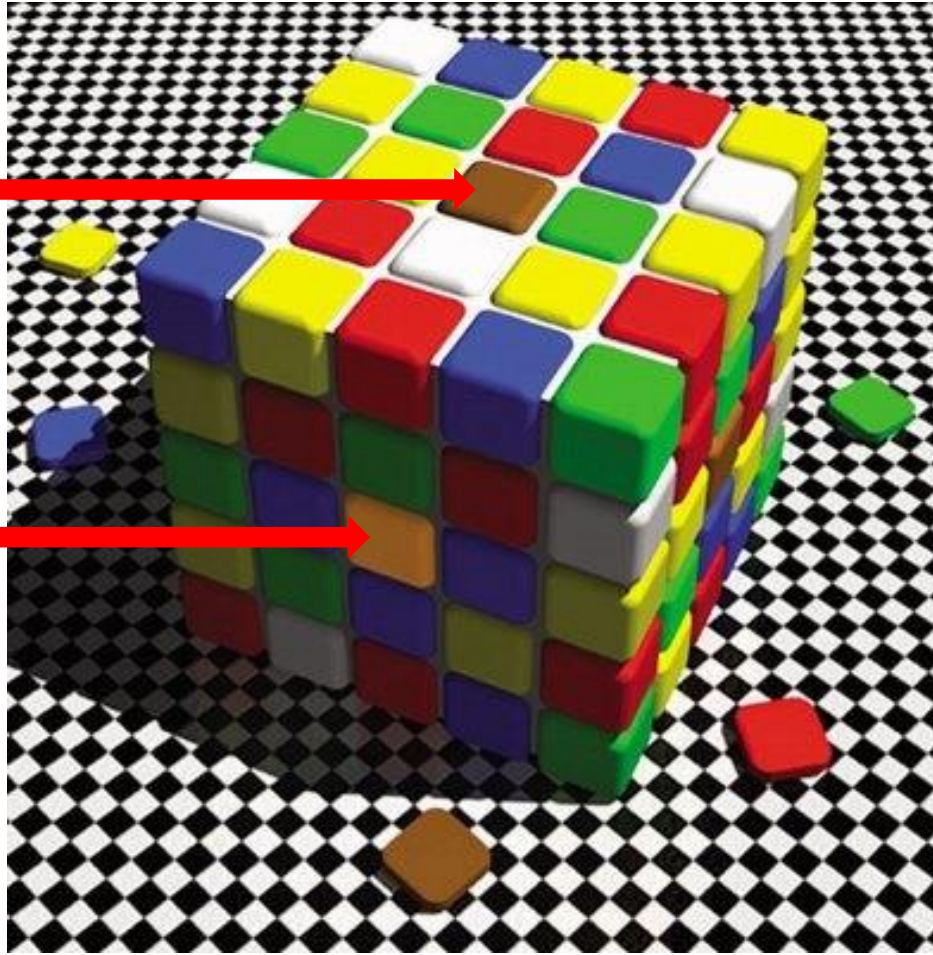






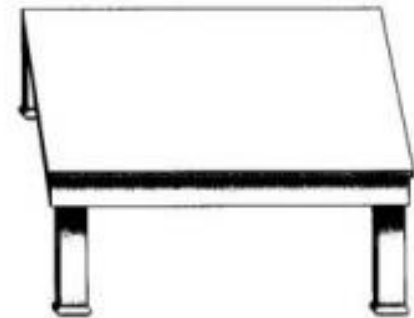
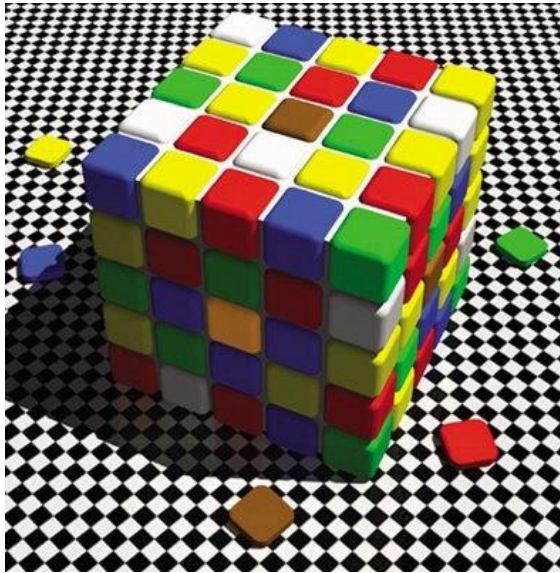
gifs.com



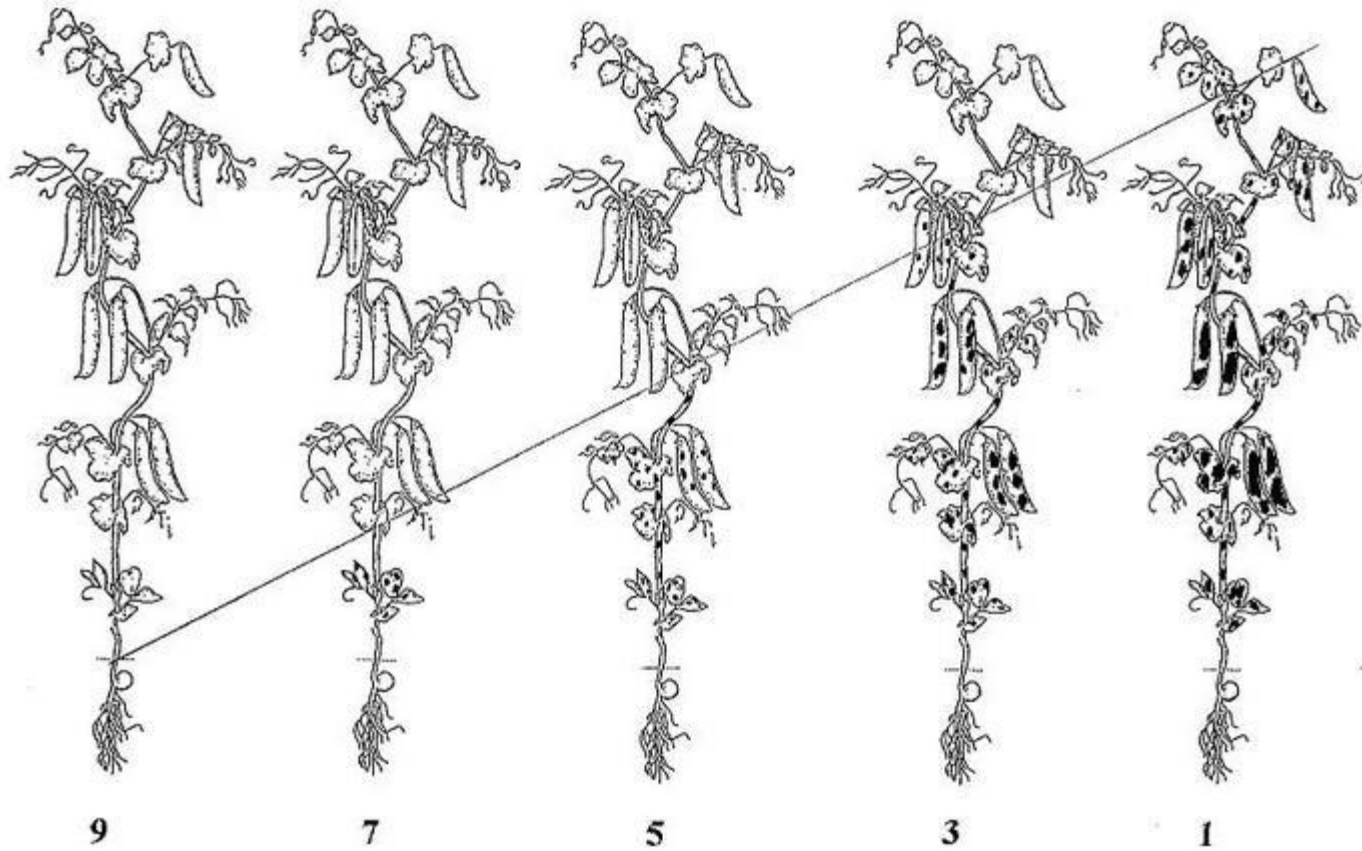




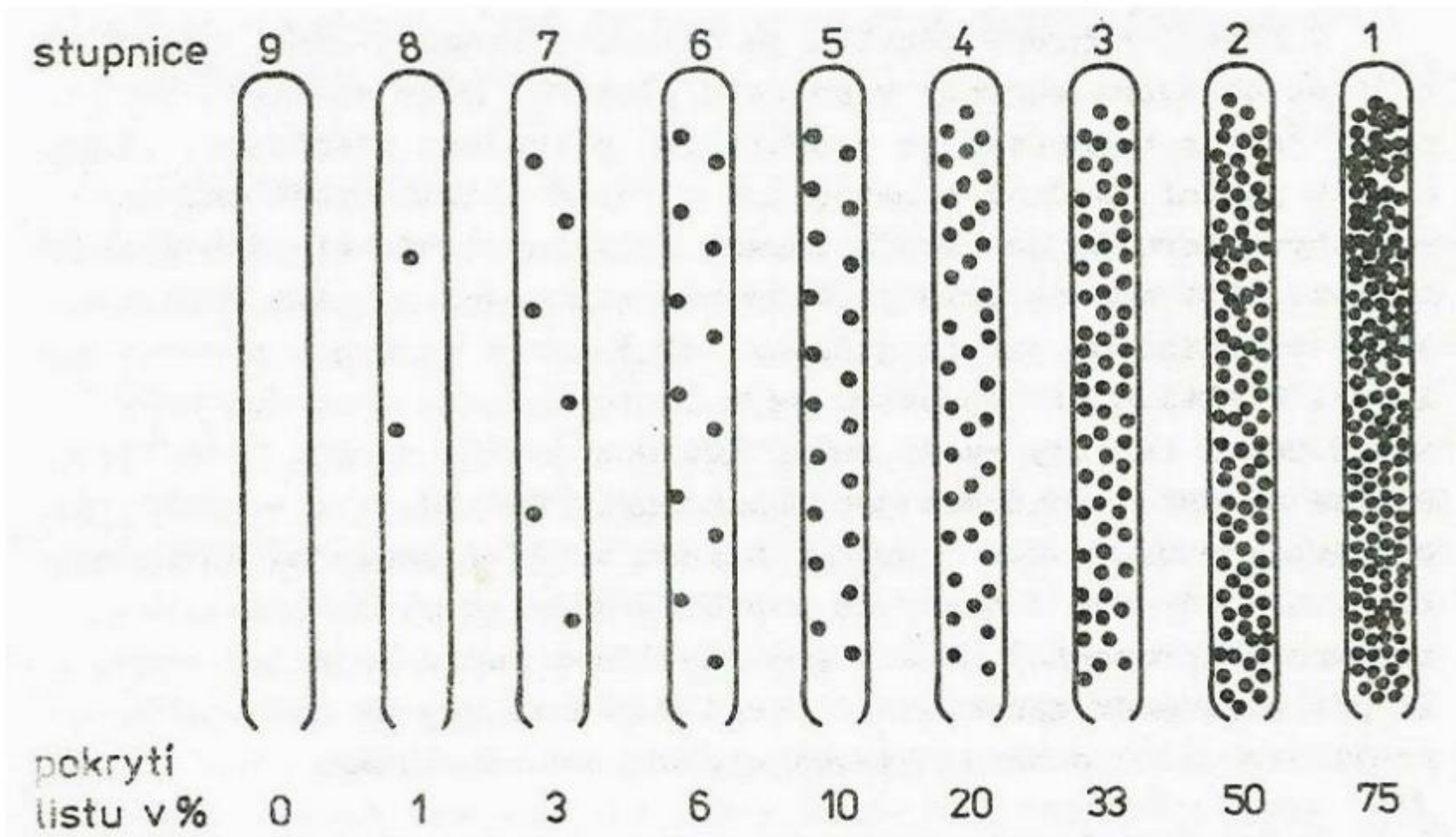
NAŠE SMYSLY NÁS KLAMOU



STUPNICE NAPADENÍ



Obr. 7. Stupnice k odhadování stupně napadení porostu ječmene padlím travním (Saari & Prescott 1975).



Stupnice pro hodnocení reakce odrůd ozimé pšenice k PTR ve skleníkových podmínkách



R1

R2

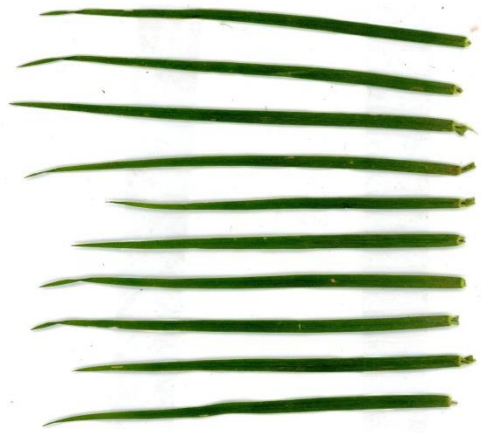
S3

S4

S5

1. malé, tmavě hnědé až černé skvrny bez okolní chlorózy a světle hnědé nekrózy
rezistentní (R)
2. malé tmavě hnědé až černé skvrny s velmi malými chlorózami a nekrotickými zónami
mírně rezistentní (R)
3. malé tmavě hnědé až černé skvrny úplně obklopené výrazným chlorotickým nebo nekrotickým kruhem, léze vesměs nesplývají
mírně rezistentní až mírně náchylný (S)
4. malé tmavě hnědé až černé skvrny úplně obklopené chlorotickou nebo nekrotickou zónou, některé léze splývají
mírně náchylný (S)
5. tmavě hnědé až černé středy mohou nebo nemusí být rozpoznatelné, většina lézí se skládá ze splýnutých chlorotických nebo nekrotických zón
náchylný (S)

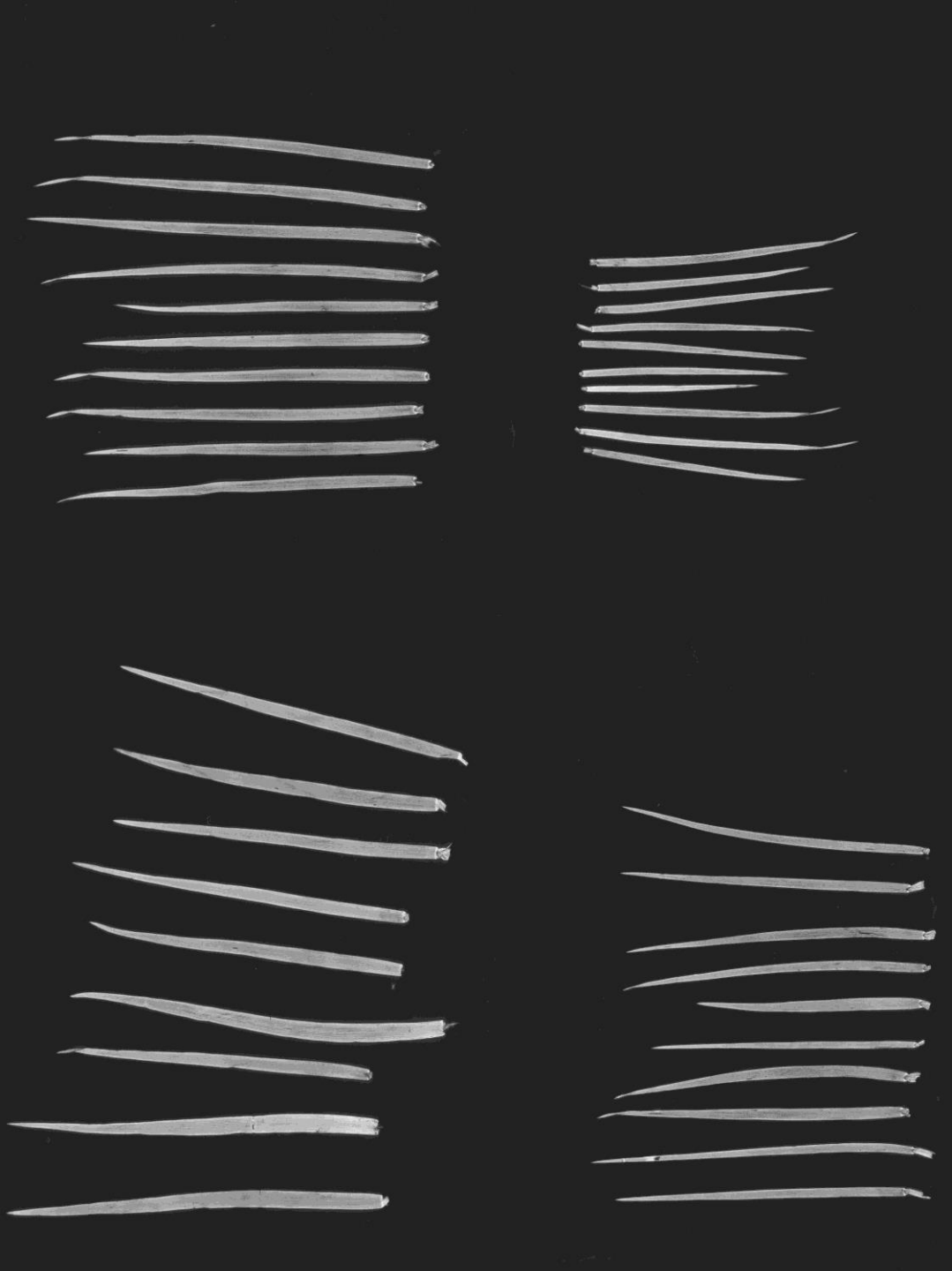
B184



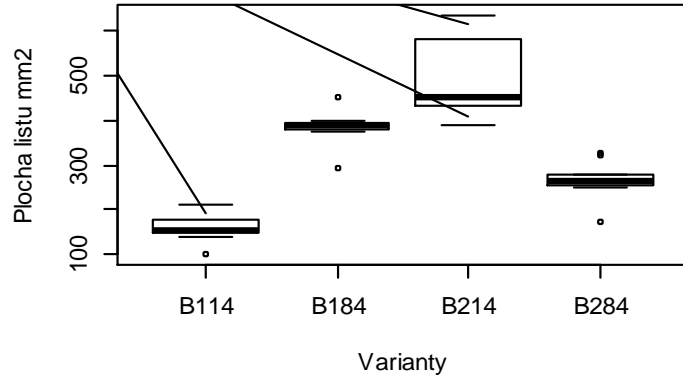
B184

B284

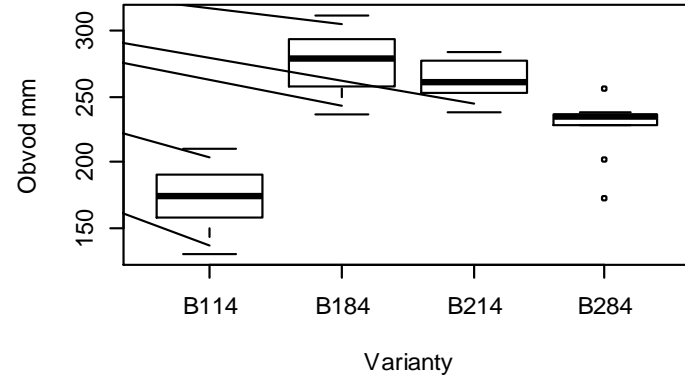




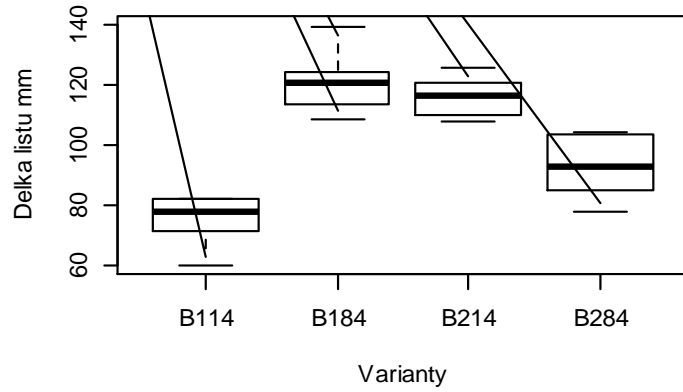
Listy pšenice-hnojeni



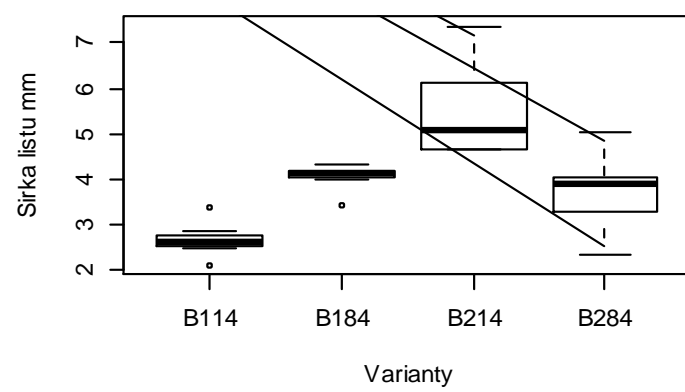
Listy pšenice-hnojeni



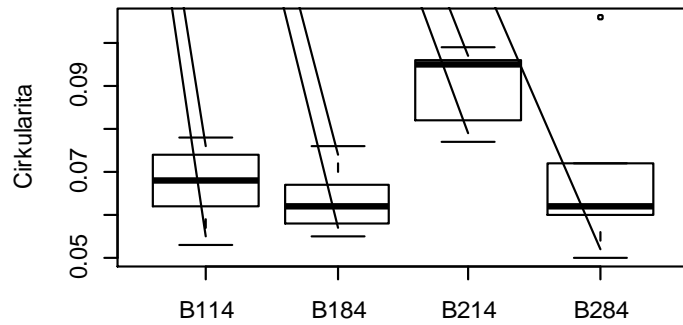
Listy pšenice-hnojeni



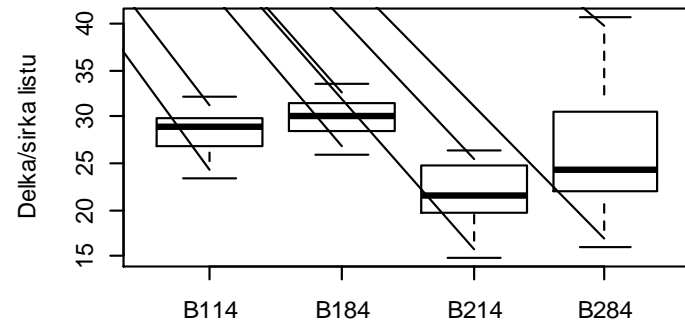
Listy pšenice-hnojeni



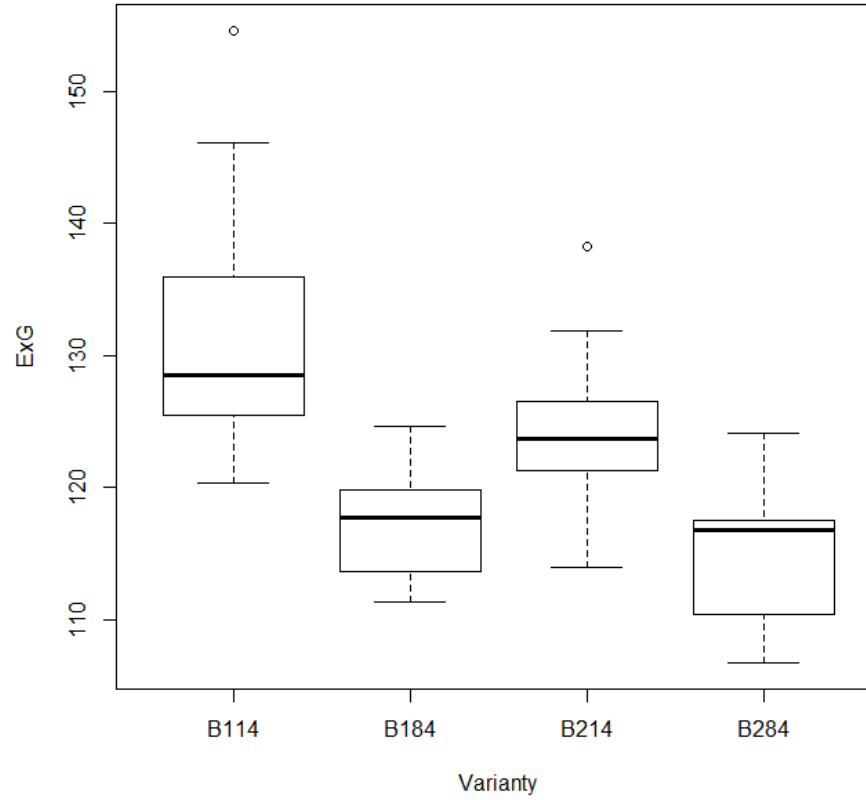
Listy pšenice-hnojeni



Listy pšenice-hnojeni

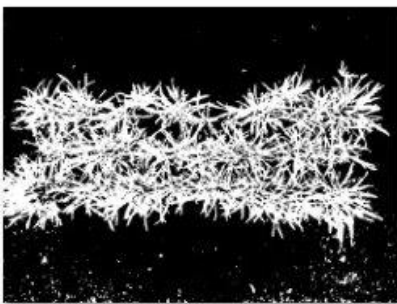


Listy psenice-hnojeni

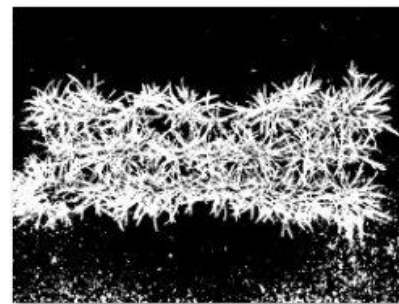




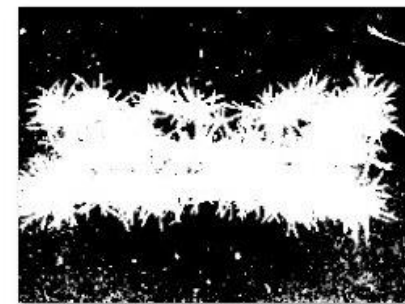
IMG_9066



IMG_9066_greenerveg-GGA



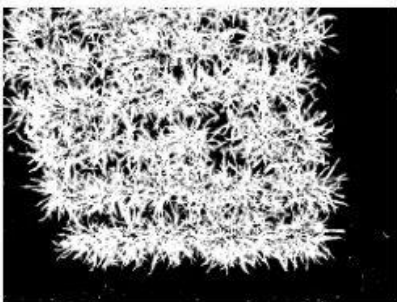
IMG_9066_greenveg-GA



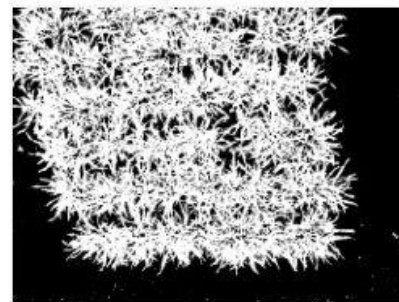
IMG_9066_NGRDI



IMG_9067



IMG_9067_greenerveg-GGA



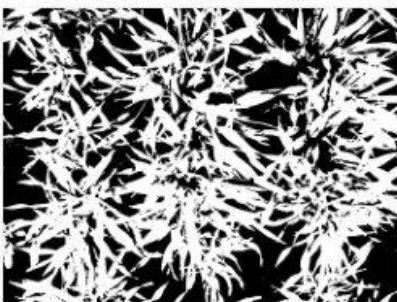
IMG_9067_greenveg-GA



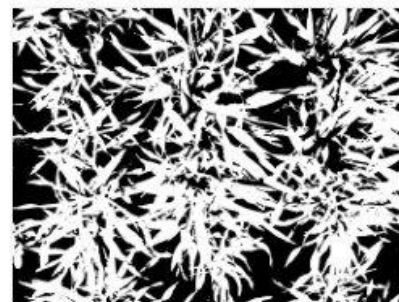
IMG_9067_NGRDI



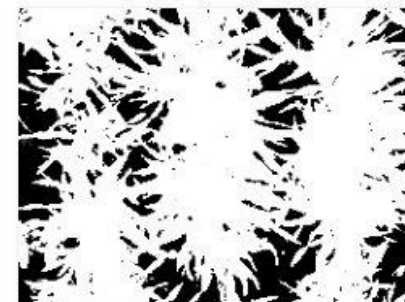
IMG_9068



IMG_9068_greenerveg-GGA



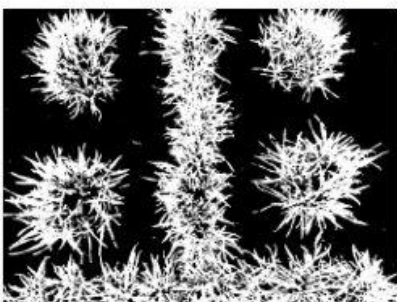
IMG_9068_greenveg-GA



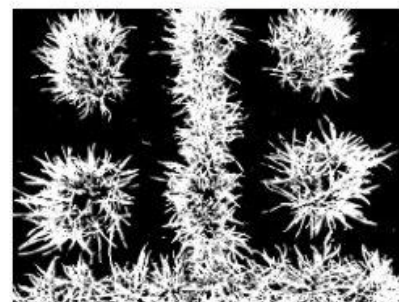
IMG_9068_NGRDI



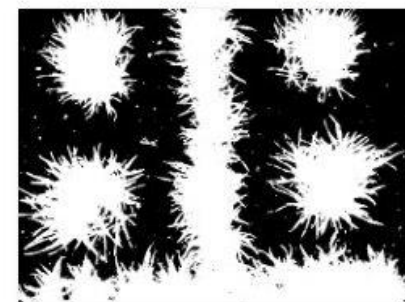
IMG_9069



IMG_9069_greenerveg-GGA



IMG_9069_greenveg-GA

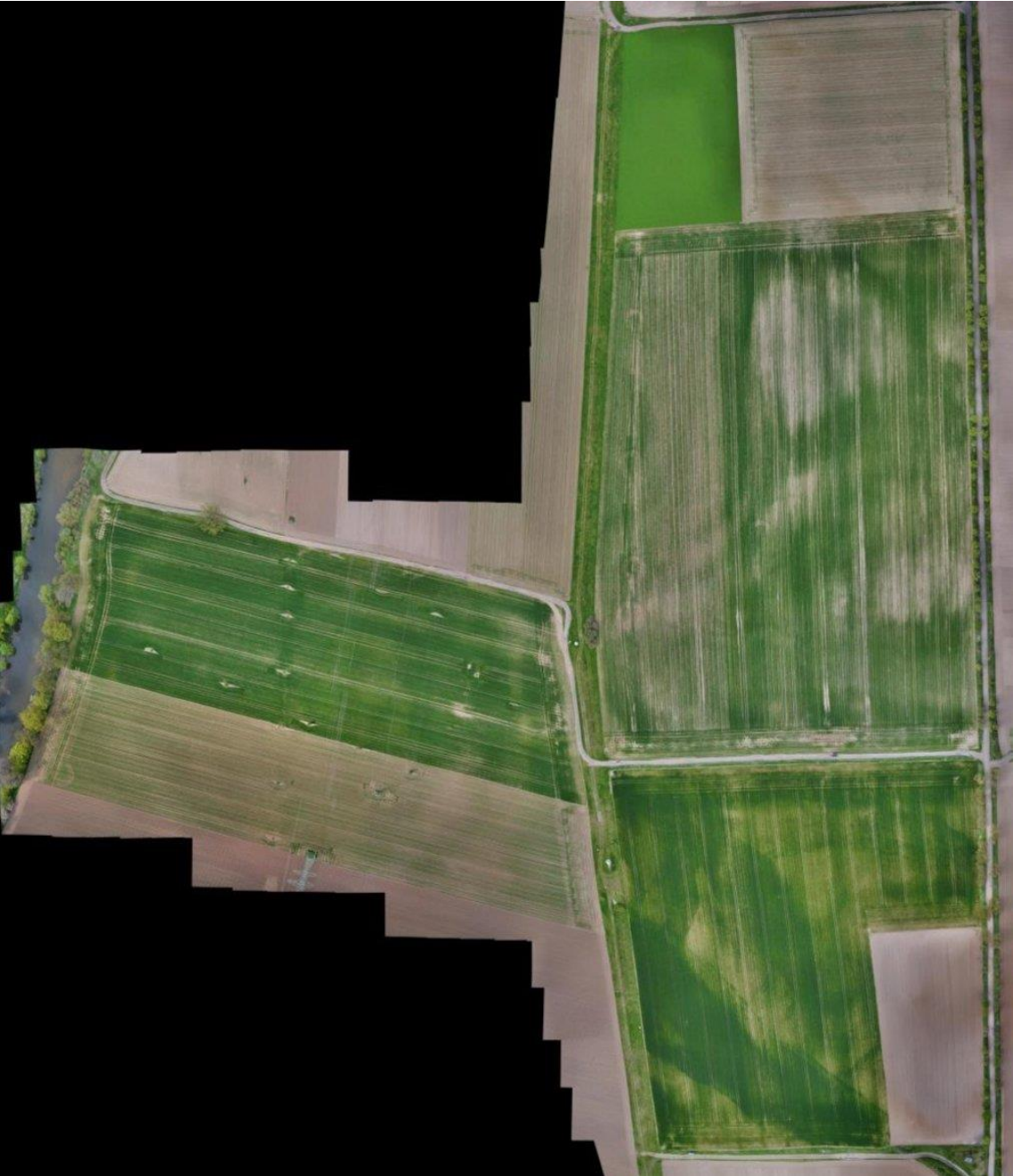


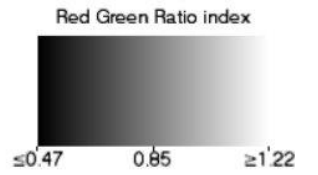
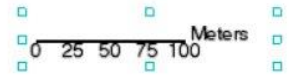
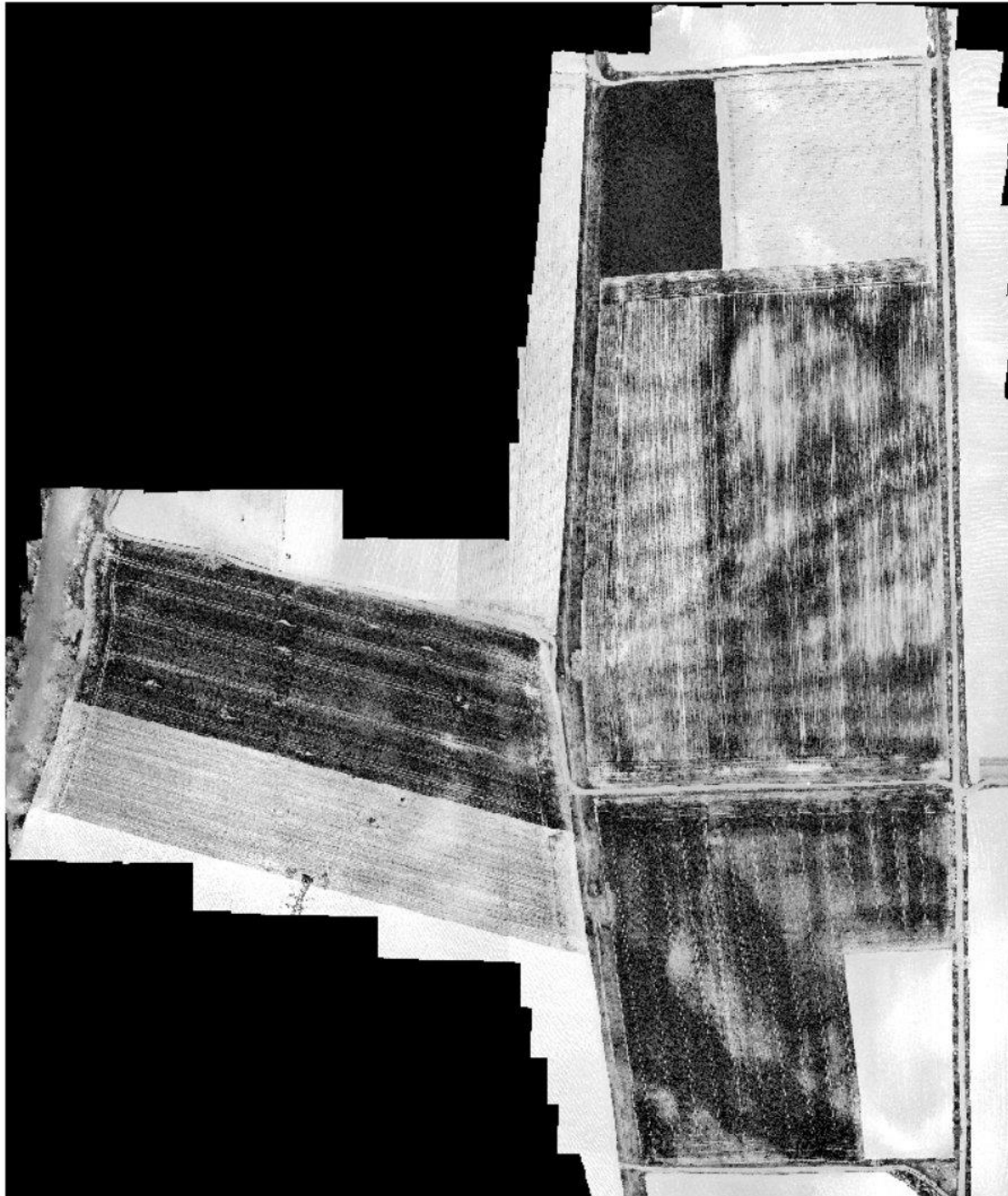
IMG_9069_NGRDI

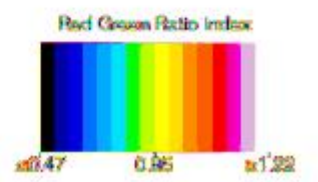
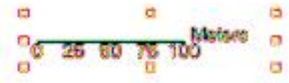
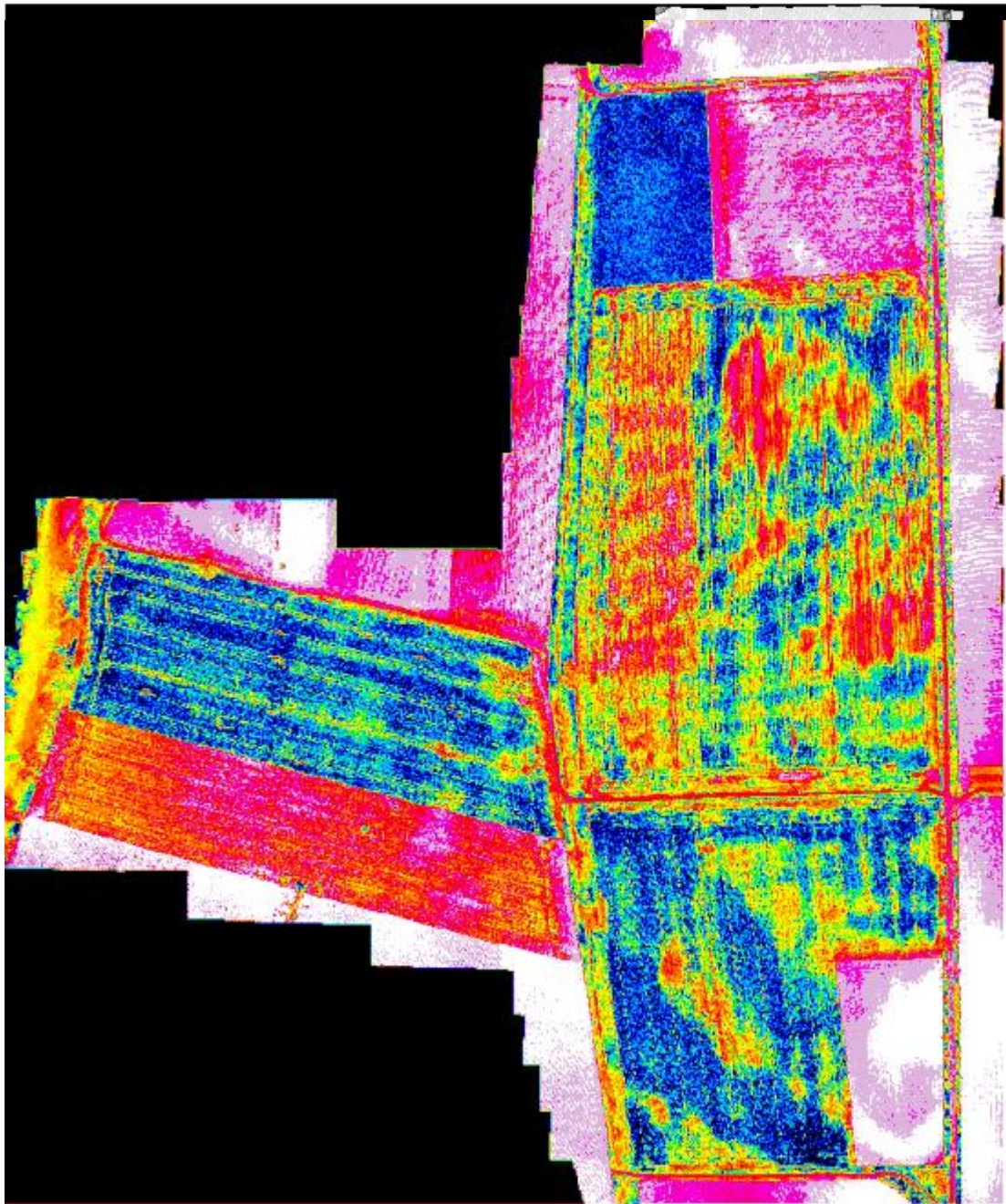
File Edit Font Results

id	filename	soil	greenveg	greenerveg	chlorosis	necrosis
0	IMG_9066.JPG	86.0791	36.0063	33.1220	9.4839	32.9396
1	IMG_9067.JPG	71.6163	69.7876	68.6821	1.4646	4.0580
2	IMG_9068.JPG	63.4247	86.1283	85.0308	1.4887	2.6990
3	IMG_9069.JPG	87.5149	42.7634	42.1976	1.2304	17.4121

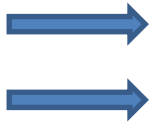
Hue	Saturation	Brightness	L*	a*	b*	NGRDI
93.5780	35.1012	167.1219	65.8990	-7.0260	3.9194	5.6360
122.7137	65.1625	173.9005	66.9414	-18.3730	8.5485	14.2519
109.6405	71.8538	183.1482	70.0754	-19.7780	6.8103	15.5299
137.2521	44.0374	172.4193	66.8580	-7.7152	3.9558	6.5765







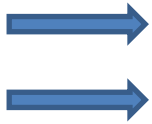
ZDRAVÍ ROSTLIN



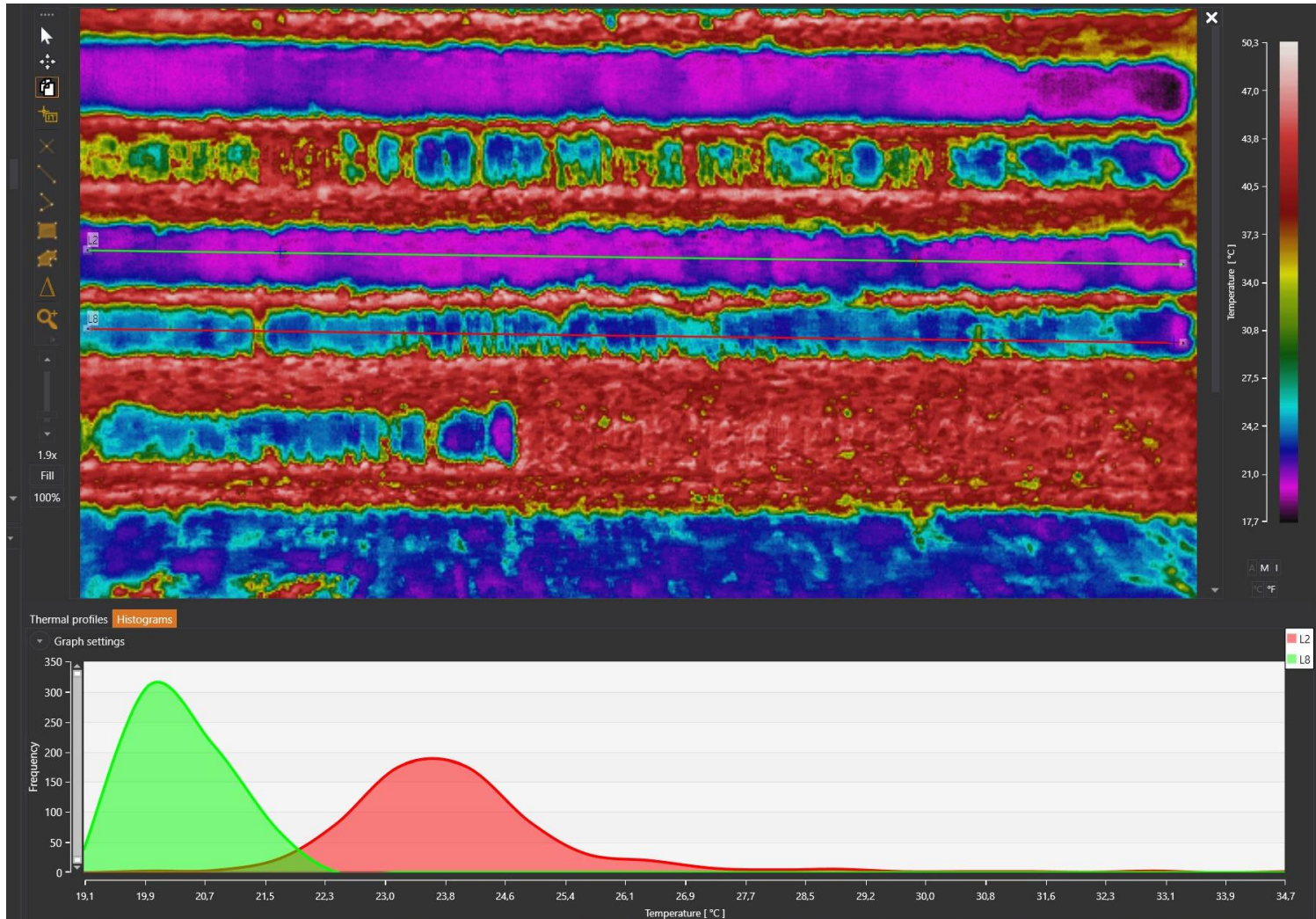
ZDRAVÍ ROSTLIN



ZDRAVÍ ROSTLIN



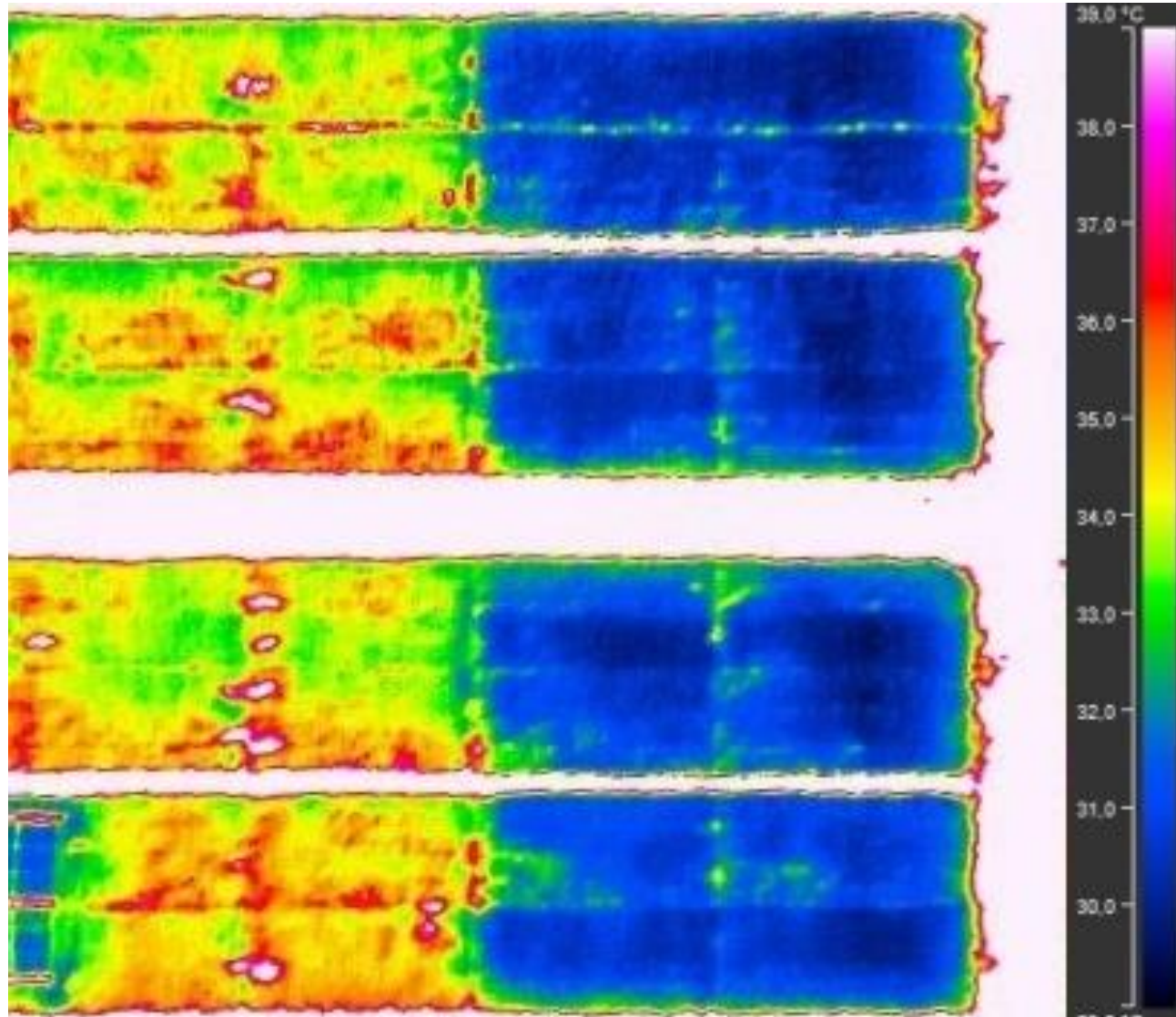
ZDRAVÍ ROSTLIN



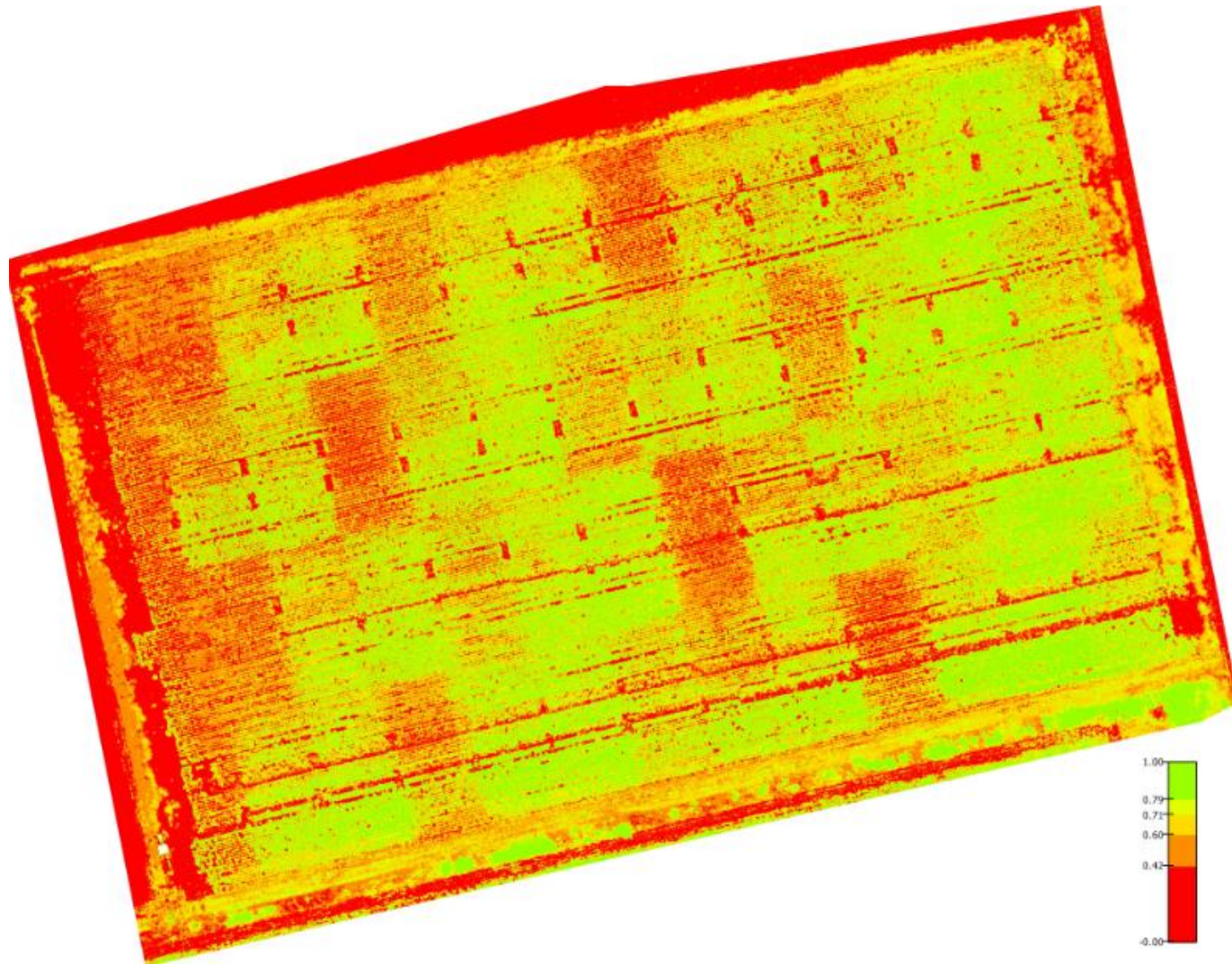
VODA



VODA



VÝŽIVA





Program

- 09:30 – 09:40** Obrazová data pomáhají při rozhodování v zemědělství (*Jan Lukáš*)
- 09:40 – 10:00** Dálkový průzkum Země v zemědělské praxi (*Jitka Kumhálová*)
- 10:00 – 10:15** Analýza obrazu ve vztahu ke struktuře porostu (*Václav Brant*)
- 10:15 – 10:30** Pevná křídla při multispektrálním velkoplošném snímkování (*Jan Komárek*)
- 10:30 – 12:30** Drony – praktické letecké ukázky, senzory, kamery, videopřenos, waypointy, zpracování dat (*Jiří Kadala, Jan Komárek, Michaela Friedlová*)
- 12:30 – 13:30** Oběd
- 13:30 – 14:00** Využití senzorové techniky pro detekci plevelů (*Pavel Hamouz*)
- 14:00 – 14:30** Termografie – nástroj pro detekci stresů v rostlinné produkci (*Jan Sova*)
- 14:30 – 15:00** Pozemní sensorika pro interpretaci dat z leteckého průzkumu (*Milan Kroulík*)
- 15:00 – 15:30** Přestávka na kávu
- 15:30 – 15:50** Výpočet vegetačních indexů na příkladu cukrovky (*Kateřina Křížová*)
- 15:50 – 16:10** RGB spektrum - využití při kontrole stavu výživy rostlin (*Jiří Souček*)
- 16:10 – 16:30** Bezpilotní prostředky pro cílenou aplikaci látek na porost (*Radek Pražan*)
- 16:30 – 17:30** Závěrečná diskuse

Praktické ukázky techniky: UAV – M600, S-1000, Inspire 2, Phantom 4pro, Mavic, Kingfisher, F550, pevná křídla eBee, řídicí stanice, navigační programy, plánování letu, RGB-, multispektrální-, termokamery, lidar, pozemní senzory, programy pro analýzu spektrální a termálních dat, GIS programy