

Využití proletové haly při studiu zdraví včel

50. let

Ing. Dalibor Titěra, CSc

Výzkumný ústav včelařský v Dole

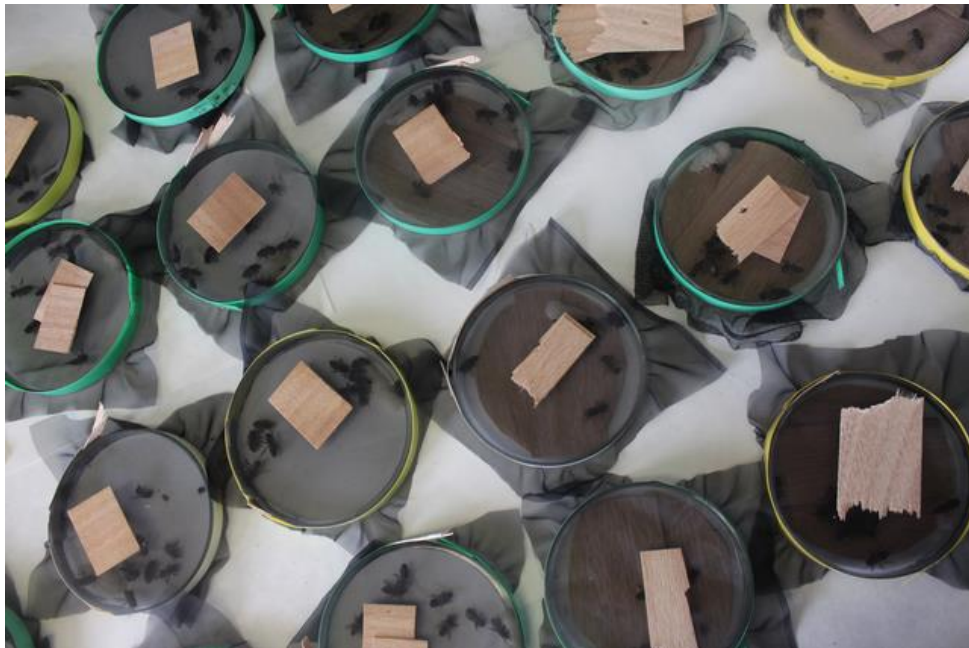
Proč?

Laboratorní pokusy: v klíčkách - stres

Včely potřebují možnost defekace

Venku: bez evidence mrtvých jedinců

Výživa není pod kontrolou



Přání:

mít halu na pokusy

případně na oplození matek

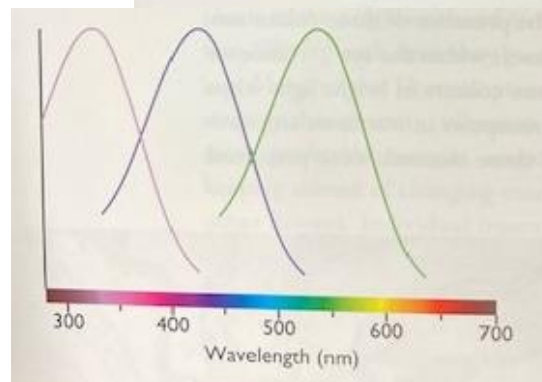
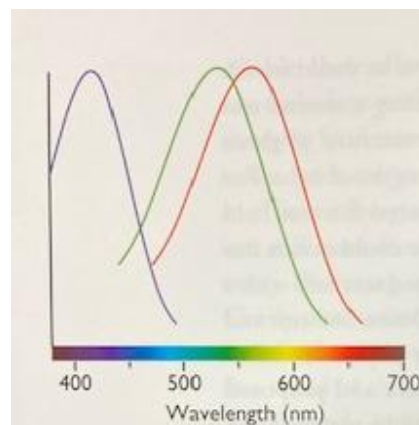
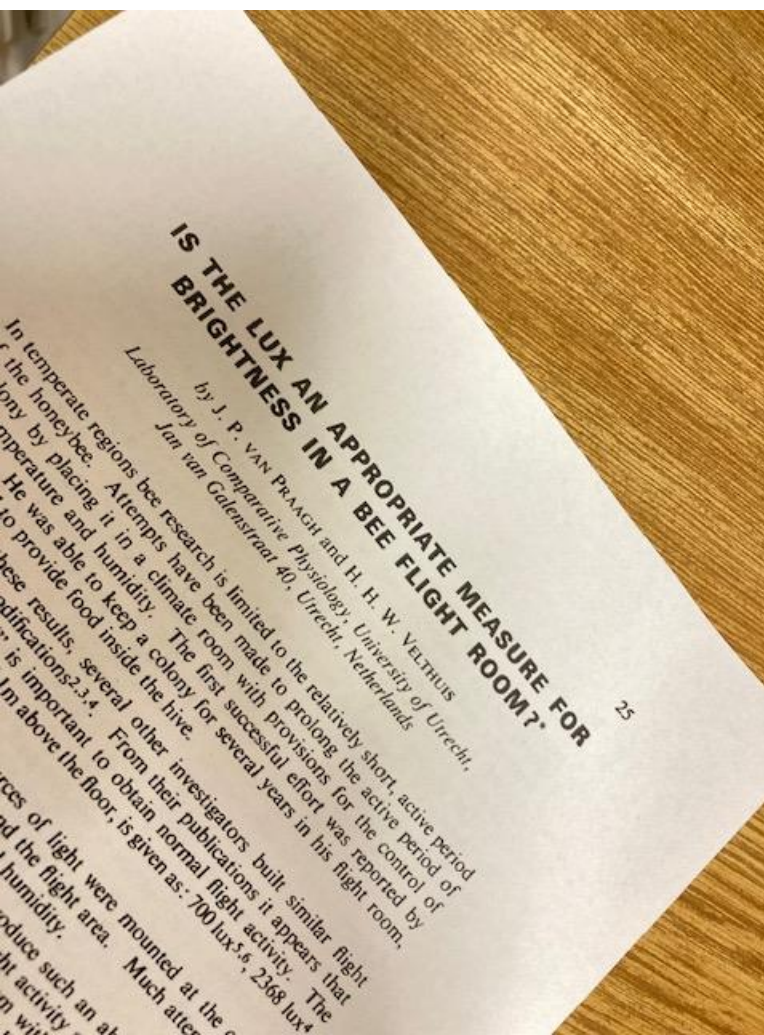
Pokusy ve sportovních halách
nebyly úspěšné.

Včely se chovaly jako ve tmě,
přestože intenzita osvětlení (Lux)
byla vysoká.

Přelomový rok: 1971

van Praagh, Velthuis, J. Apic. Res.

Intenzita světla nic nezmůže,
pokud není krátkovlnné.



Job van Praagh aplikoval
tři nové poznatky z fyziologie včel:



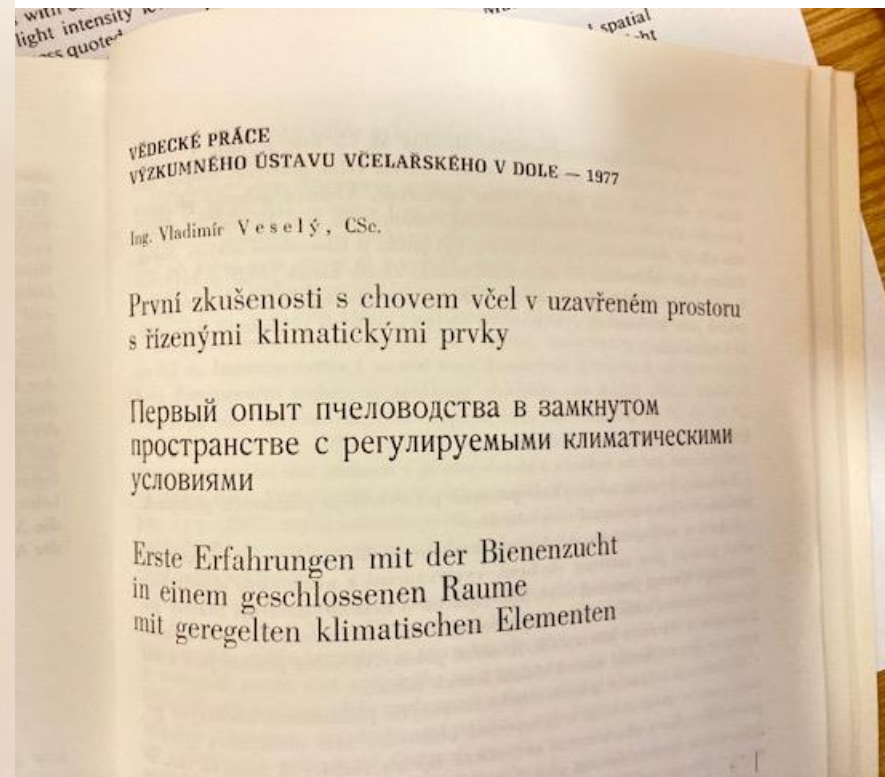
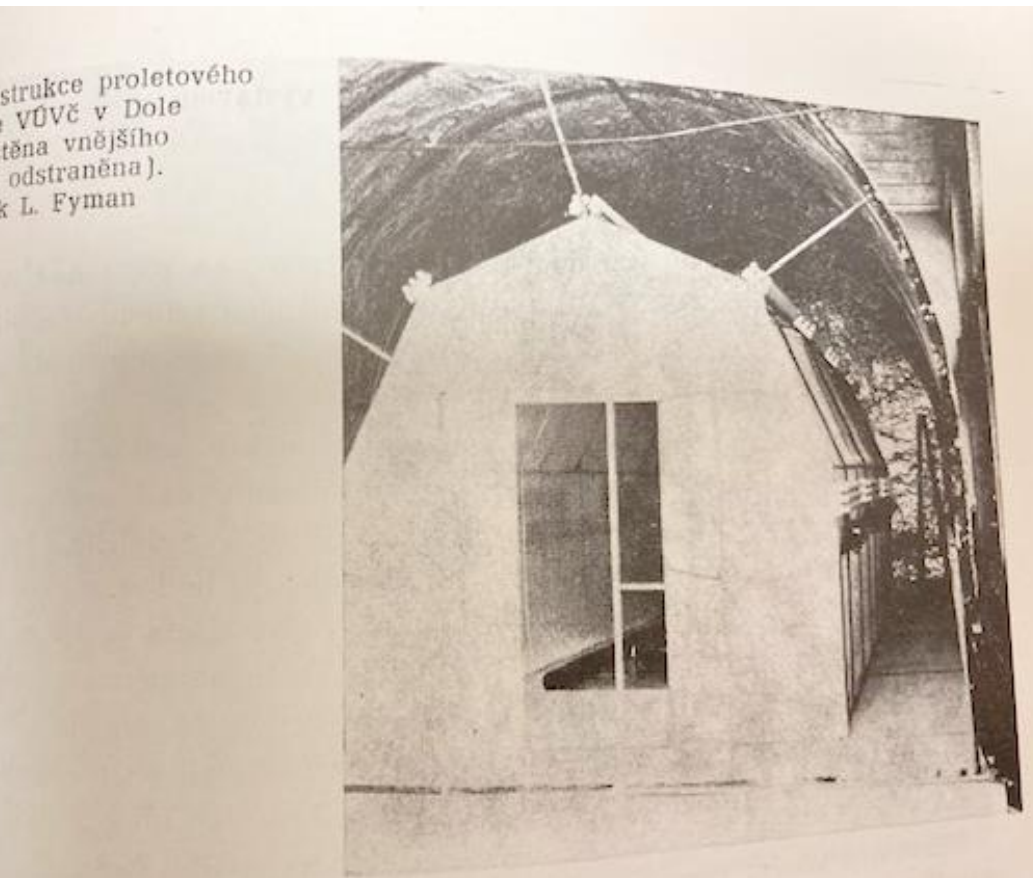
- úpravu světelného spektra
- úpravu úhlové distribuce světla
- zvýšení kmitočtu vidění

Včelstvo v Utrechtu žilo 18 měsíců a nebylo krmeno do úlu

1974

Vladimír Veselý - proletová hala v Dole

3. v Evropě a tehdy největší









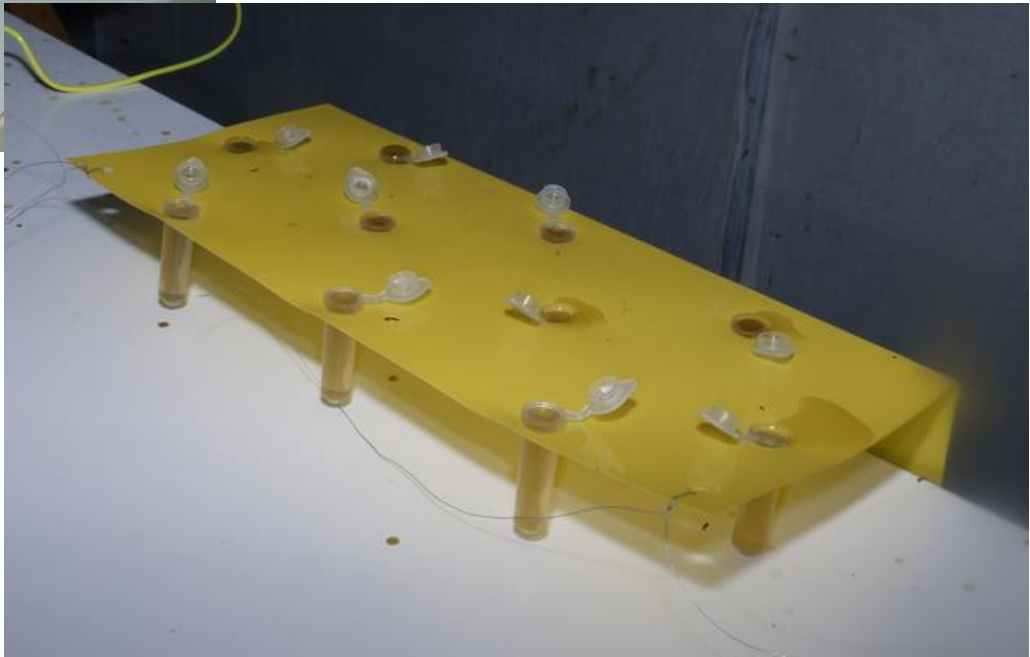






















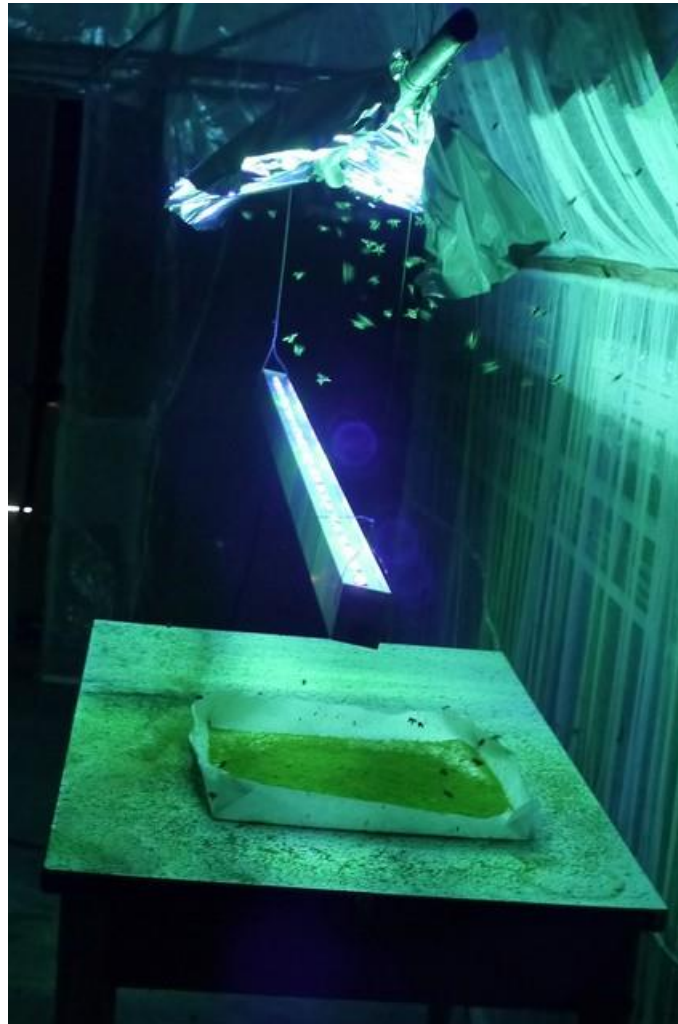




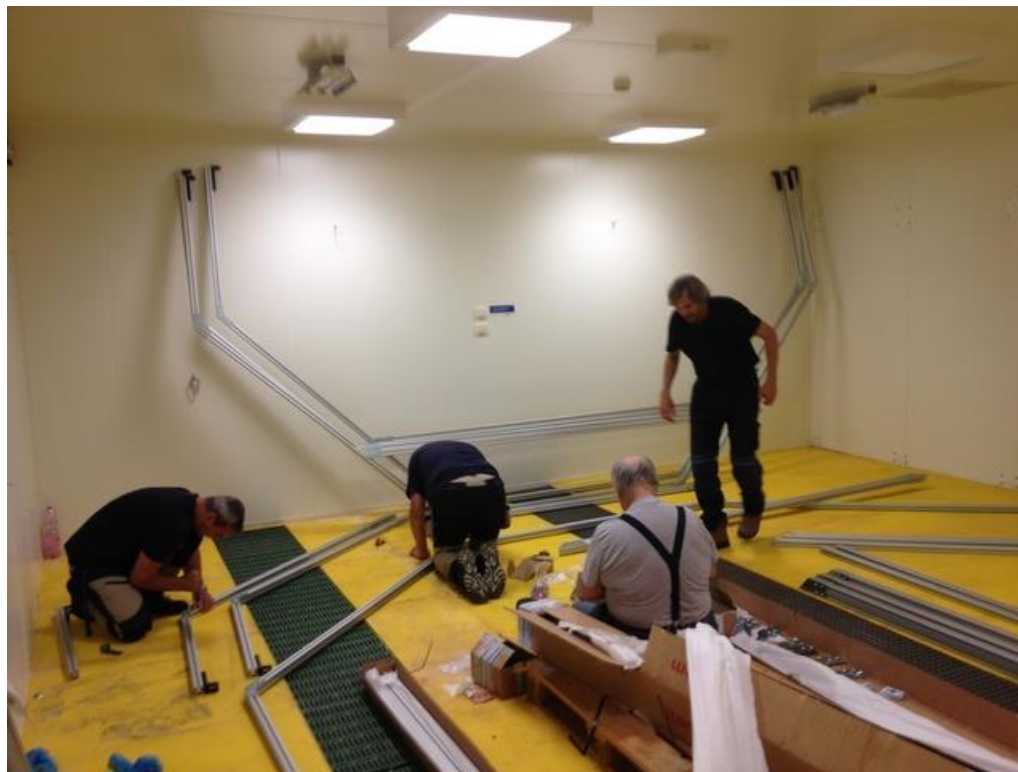


2012 :-)

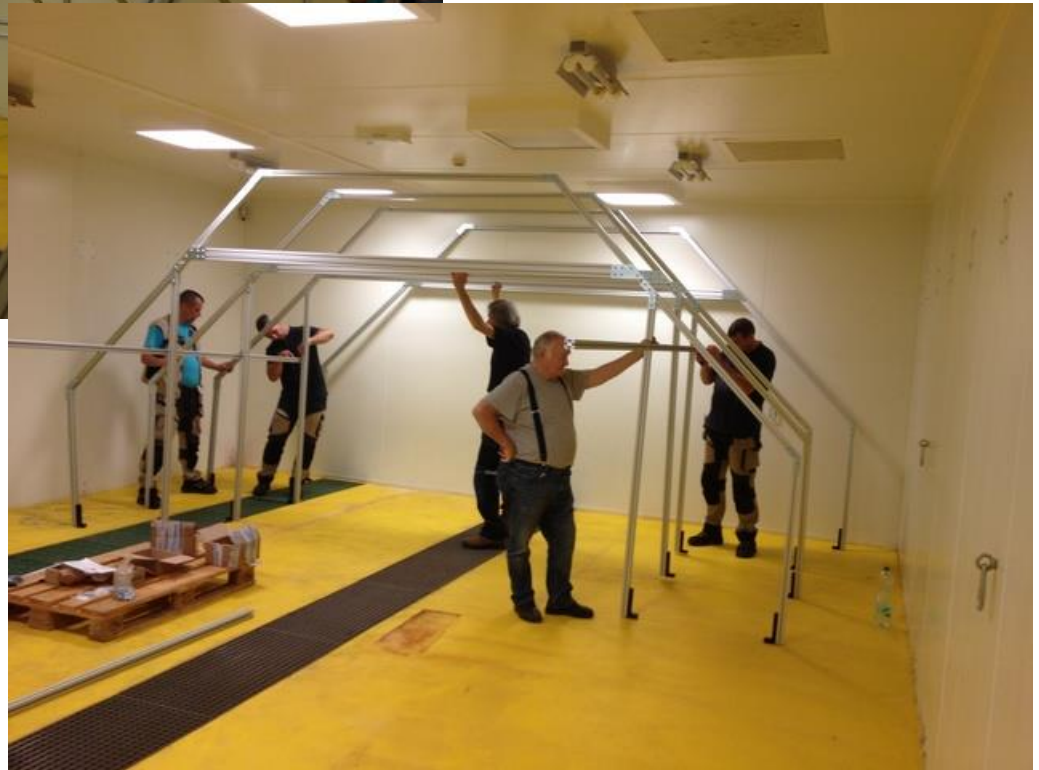
Energetická úspora: přechod na LED



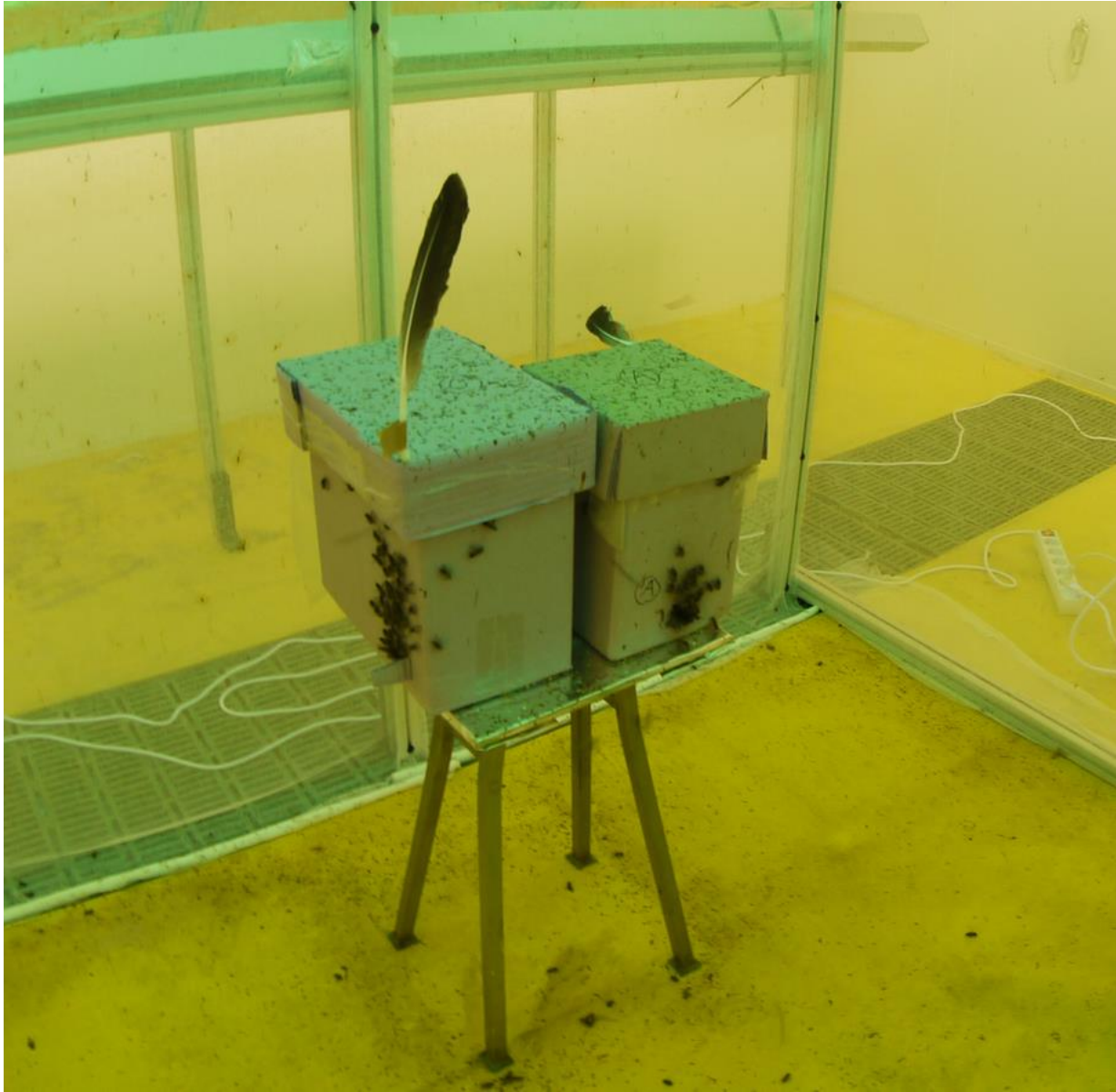
2020 Dyntec Terezín



















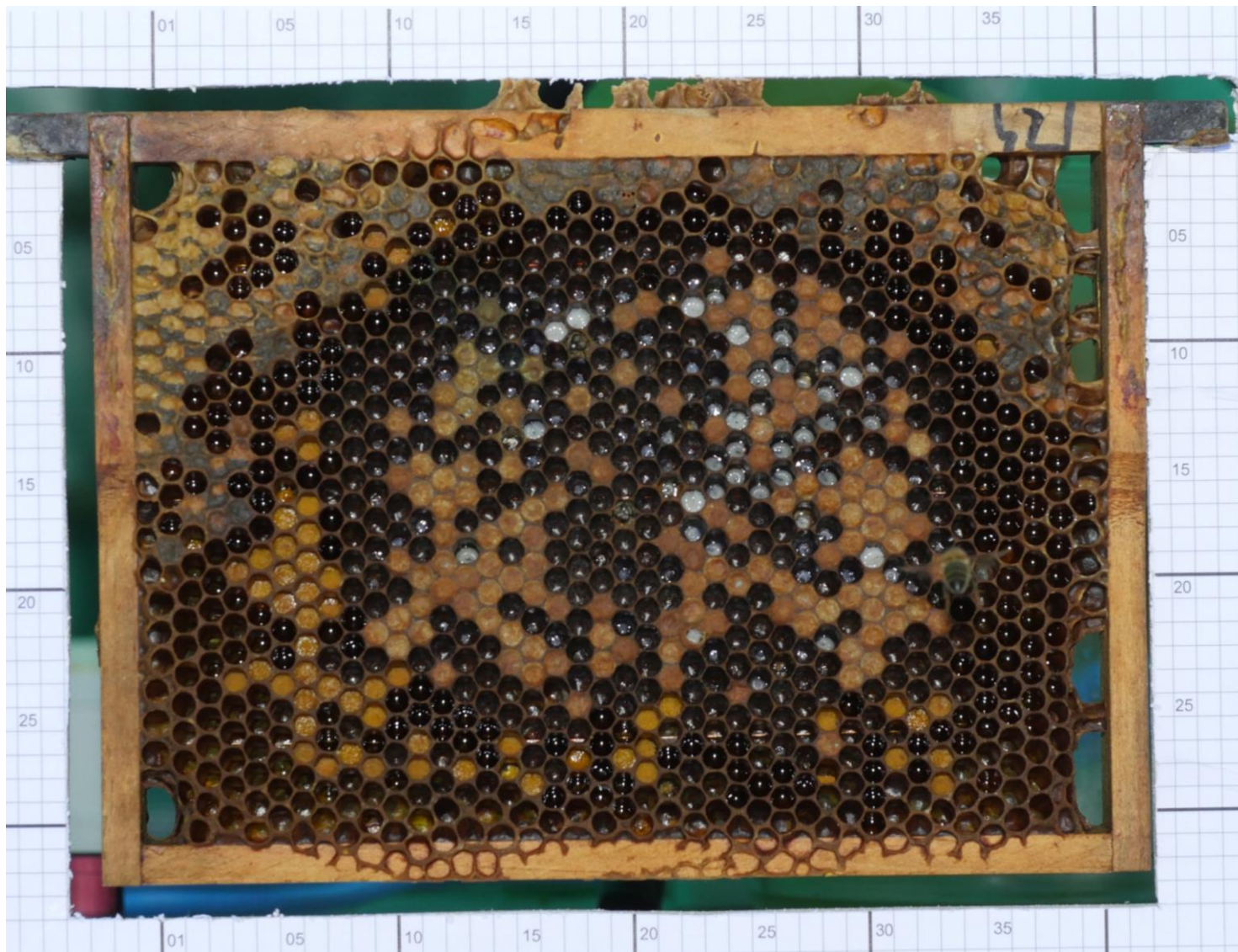


Methylenová modř

Fluorescein slabý

Fluorescein silný

Kontrola - jen kašička



Závěr:

Proletová hala rozšiřuje experimentální možnosti.

Klinické pokusy s bakteriálními chorobami plodu lze realizovat jen v proletové hale v prostorách s kontrolovatelným rizikem.

Morová infekce pozitivním plástem je okamžitá.

Infekce prostřednictvím potravy má dlouhou inkubaci.

Další pokusy: využití proteinů fága *Paenibacillus larvae*

- projekt Dyntec a spolupracující týmy

Development of PlvPI23 endolysin variant of phiBB phage with lytic activity against *Paenibacillus larvae* as a prophylactic tool of American foulbrood disease

Natalya Panova¹, Lenka Švecová², Martin Benešik³, Dalibor Titěra⁴, Jiří Killer⁵, Tomáš Bartejs³, Hana Petroková¹, Milan Kuchar¹, Volha Dzmitryuk¹, Pavla Žáková², Martin Kamler⁴, Marek Moša³, Ladislav Pažout² and Petr Malý¹.

¹Institute of Biotechnology of the Czech Academy of Sciences, BIOCEV Research Center, Průmyslová 595, 25250 Vestec, Czech Republic

²Dyntec, spol. s r.o., Pražská 328, 411 55 Terezín, Czech Republic

³MB Pharma s.r.o., Lužická 1893/9, 120 00 Praha 2, Czech Republic

⁴Bee Research Institute Dol, s.r.o., Dol 94, 252 66 Libčice nad Vltavou, Czech Republic

⁵Institute of Animal Physiology and Genetics of the Czech Academy of Sciences, Videňská 1083, 142 20 Praha 4, Czech Republic

Děkujeme

za pozornost

a za vaše nápady, návrhy, projekty

do dalších let



VÝZKUMNÝ ÚSTAV
VČELAŘSKÝ