



# Sissejuhatus mesilasemade seemendamisse

Peter Pihl

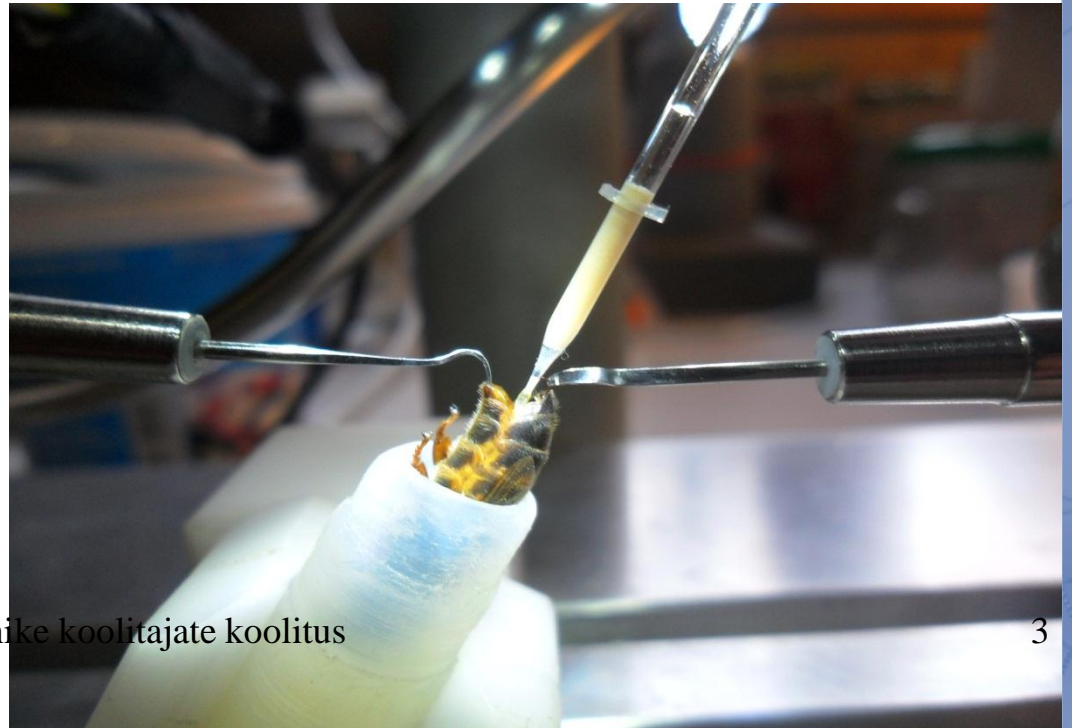
05.01.2013 Olustvere

# Ajaloost

- Mesilaste paarumist on üritatud kontrollida peaegu 200 aastat.
- Esimene katsetus aastal 1814.  
Francis Huber
- 1944, Harry Laidlaw võttis kasutusele täielikult toimiva ja usaldusväärse metoodika mesilasemade seemendamiseks.

# Miks?

- Seemendamine on kontrollitud ja usaldusväärne viis mesilasemade paarumise kontrollimiseks.
- Oluline tööriist tõuaretuses



**Table I.** Summary of Comparison Studies of IIQs and NMQs.

STUDIES	No. of QUEENS		COLONY PERFORMANCE				LONGEVITY		TREATMENT OF IIQs		INTRO. METHOD
			HONEY PROD.		BROOD PROD.		IIQ	NMQ	AGE/II	Semen	
Author, Year	IIQ	NMQ	IIQ	NMQ	IIQ	NMQ	IIQ	NMQ	AGE/II	Semen	
<b>GROUP I</b>											
<b>EQUAL PERFORMANCE</b>											
Pritsch & Bienefeld, 2002	1105	1114	37.9 kg	38.0 kg							
	1656	2025	37.4 kg	37.0 kg							
Genula, 1999	85	45	45.3 kg	50.0 kg	242.35 dm <sup>2</sup>	221.2 dm <sup>2</sup>					
Cobey, 1998	14	12	109.8 kg	114.6 kg	8.8 Fr	8.6 Fr	18 mo	18 mo	5 d	8 µL	DR
			127.9 kg	142.4 kg	10.4 Fr	10.7 Fr					
Vesely, 1984	672	1483	8% more				1yr.50%	1yr.58%			
							2yr.27%	2yr.15%			
Nelson & Laidlaw, 1988	19	20	80 kg	70 kg	2074 cm <sup>2</sup>	2303 cm <sup>2</sup>			6-10 d	8 µL	Bnk 6 d/Pkg
					4145 cm <sup>2</sup>	3998 cm <sup>2</sup>					
Konopacka, 1987	276	285			1st.yr-3.8 r*	1st.yr-4.0 r*	1 yr-94%	1 yr-98%			
					3rd.yr-3.4 r*	3rd.yr-3.8 r*	2yr-54%	2yr-87%			
<b>GROUP II</b>											
<b>IIQs HIGHER PERFORMANCE</b>											
Tajabadi et al. 2005	5	10	7.8 kg	7.0 kg	3757 cm <sup>2</sup>	2757 cm <sup>2</sup>			6-7 d	8 µL	Bnk 10 d/nucs
Čermák, 2004	612	137	21.3 kg	19.4 kg					7-8 d	12 µL	DR/nucs
	233	50					23.4 mo	21.5 mo	7-8 d	12 µL	DR/nucs
Szalai, 1995	24	24 Slet	22 kg	17.8 kg	1011 egg/day	735 egg/day					
		24 Unslet		12.3 kg		631 egg/day					
Boigenzahn & Pechhacker, 1993	186	399 Slet	20.5 kg	19.0 kg							
		46 Unslet		17.9 kg							
Wilde, 1987	16	9	7.0 kg	4.6 kg	18 963 cells	18 343 cells	2yr. II=NM		7-10 d	8 µL	Bnk 8-10 d
	23	10	15.4 kg	11.8 kg	34 413 cells	21 817 cells					Bnk 8-10 d
Woyke & Ruttner, 1976	15	72	54 kg	39 kg							
Roberts, 1946	65	43	95.3 kg	52.6 kg						3 × 2.5 µL	DR/Pkg
<b>GROUP III</b>											
<b>NMQs HIGHER PERFORMANCE</b>											
Harbo & Szabo, 1984	59	59	42.3 kg	75 kg	1840.0 cm <sup>2</sup>	2782.5 cm <sup>2</sup>	1st.yr.31%	1st.yr.58%	2-3 wk	2 × 2.7 µL	Bnk 2-3wk/Col

S.W. Cobey

Legend: Slet is selected; Unslet is unselected; mo is month;wk is week; d is days; DR is direct release; bnk is bank; Pkg is package bees; nucs is nucleus colony; r is a rating system of 1-4.

# Seemendamise eelised

- Võimaldab kindlalt mesialsemade paarumist kontrollida.
- Võimaldab luua spetsiifilisi ristandeid.
- Spermat on võimalik lihtsate meetoditega hoiustada kuni kaks nädalat

# Seemendamise miinused

- Väga töömahukas
- Kallid seadmed





# Sperma kogumine





# Mesilasema (1)

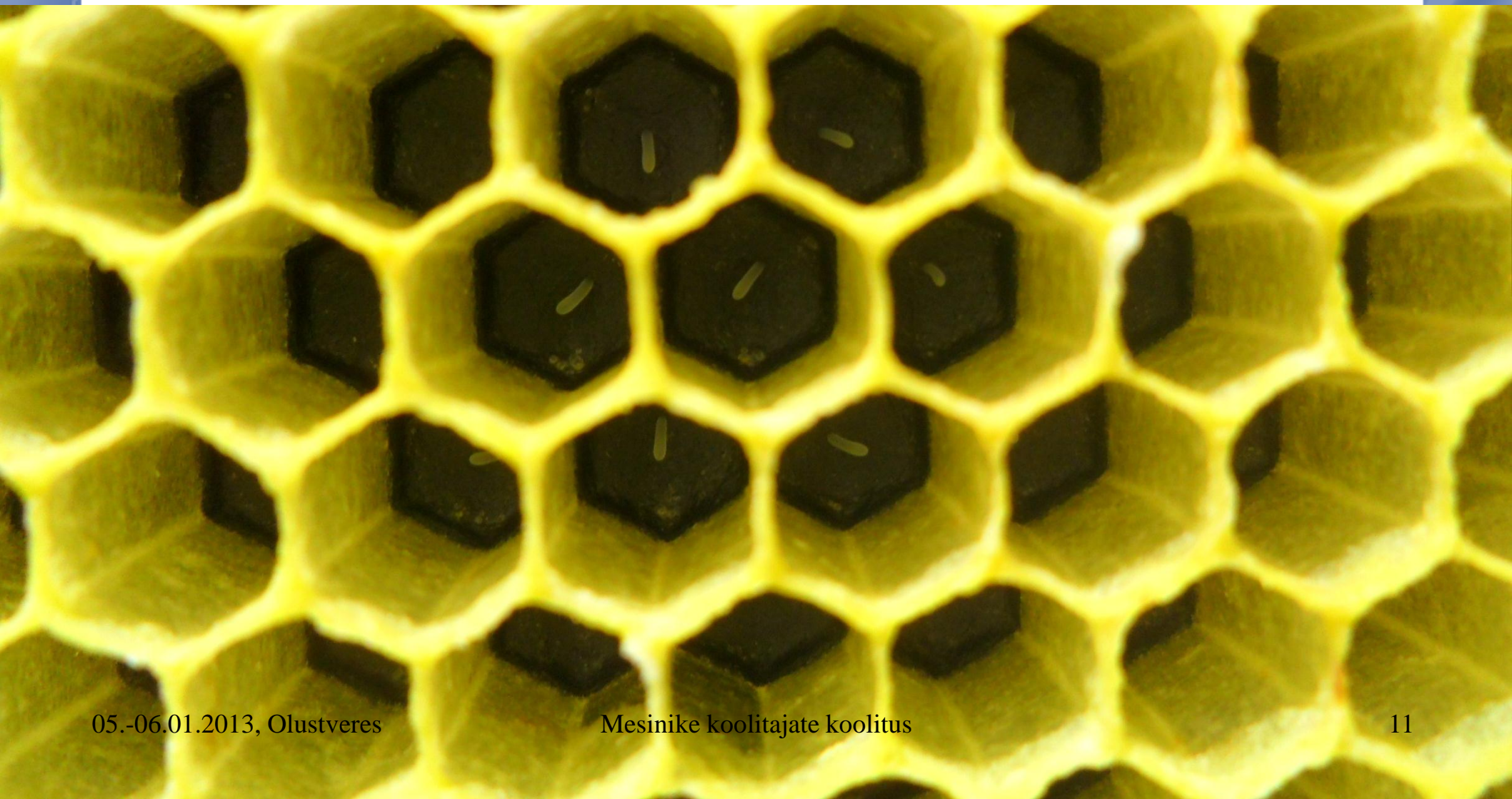
- Seemendamiseks sobiv mesilasema on 5-12 päeva vana.
- Seemendamise ajal on mesilasema uimastatud CO<sub>2</sub>-ga.
- Peale seemendamist tuleb mesilasema koheselt vabastada ja tema eest peaks hoolitsema võimalikult palju mesilasi.
- Seemendamisele järgneva 24 tunni jooksul hakkab sperma liikuma paarilistest munajuhadest seemnepauna.

## Mesilasema (2)

- Teistkordne uimastamine CO<sub>2</sub>-ga.
- Seemendatud mesilasema lendama pääsemist tuleb iga hinna eest vältida, sest seemendatud mesilasema enam tagasi ei tule..



# Peale seemendamist võib jääda mune ootama



# Küsimused?

# Täna tähelepanu eest!