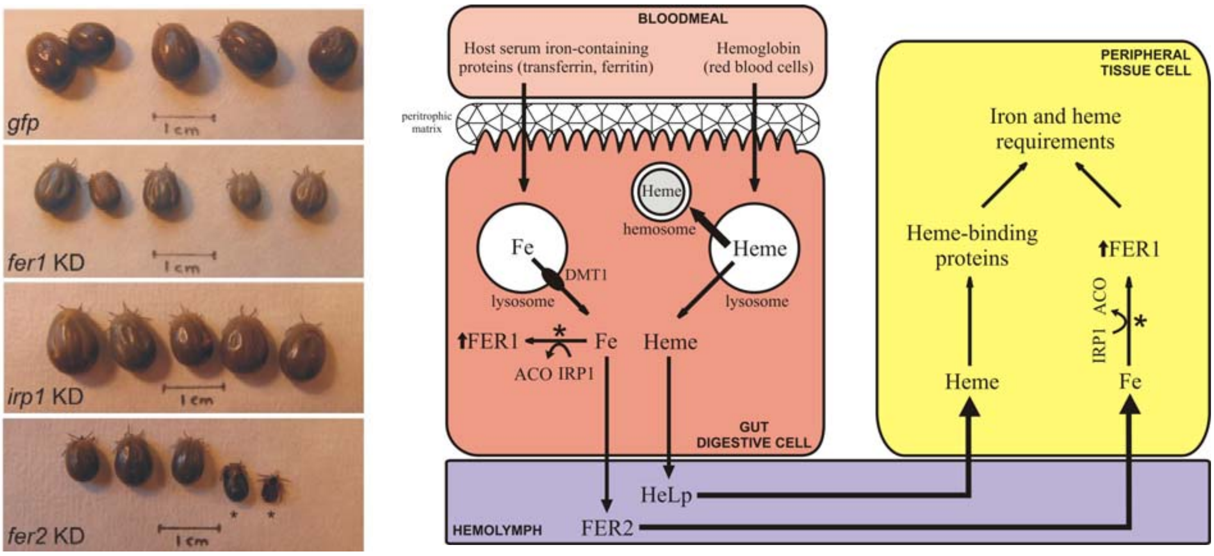
A B



Panel A: Vliv RNA interference na schopnost klíšťat sát na hostiteli
gfp – skupina injikovaná kontrolní (GFP) dvouvláknovou RNA
fer1 KD – vliv umlčení intracelulárního feritinu 1
irp KD – vliv umlčení železo-regulujícího proteinu (IRP)
fer2 KD – vliv umlčení sekretovaného feritinu 2
Panel B: Modelové schéma metabolismu železa u klíšťat
Na základě našich výsledků a práce laboratoře Pedra L. Oliveiry (Rio de Janeiro) předpokládáme dvě rozdílné cesty pro metabolismus hemu (krevního barviva) a nehemového železa z hostitelské krve. Eliminací feritinu 2 dojde k narušení přenosu nehemového železa, které je důležité např. pro funkci enzymů dýchacího řetězce. Navíc dochází k akumulaci toxického železa ve střevě klíštěte. V důsledku toho je výrazně narušena schopnost sání a dalšího vývoje klíšťat.