

Technologie dojení

– nejsofistikovanější technologie v chovu dojnic

Technologie dojení patří v chovu dojnic stále k nejnáročnějším technologiím, a to nejen z hlediska investičních nákladů, potřeby lidské práce a provozních nákladů, ale i z hlediska přímého vlivu na zdravotní stav mléčné žlázy dojnic a kvalitu produkovaného mléka. Tyto faktory bezesporu významně ovlivňují i rentabilitu výroby mléka, a proto si farmáři při rozhodování o nákupu této technologie shánějí potřebné informace od výrobců, dealerů, ale i dalších farmářů. Výjimkou nejsou ani případy, kdy si dojiči jedou vyzkoušet „na vlastní kůži“ podmínky práce v jednotlivých typech dojřen. V této publikaci najdete základní informace o hlavních dodavatelích a parametrech dojičích zařízení na českých farmách, které vám usnadní orientaci v nabízených technologiích.

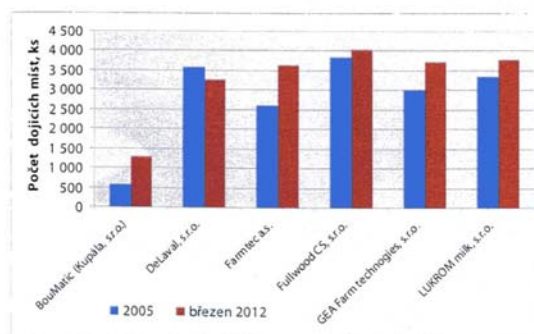
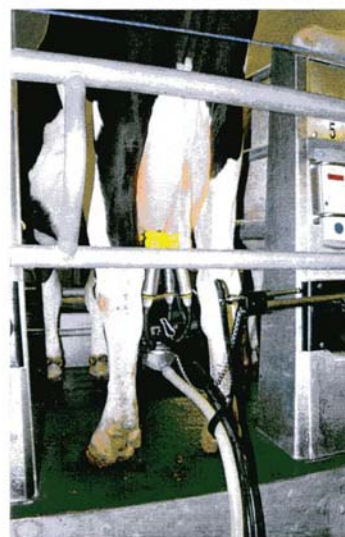


Ing. Antonín Machálek, CSc.

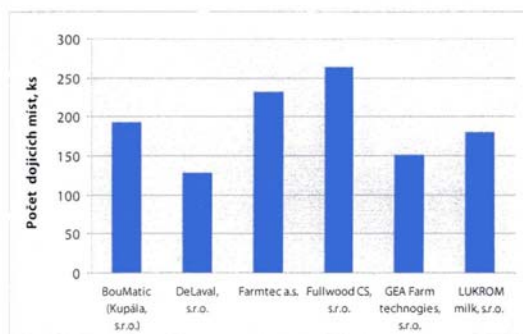
Dojičí zařízení na našich farmách je prakticky na stejné technické úrovni jako v nejvyspělejších zemích, a to nejen proto, že se zde setkáváme s výrobky předních světových výrobců, ale také proto, že i čeští výrobci uplatňují v dojičím zařízení progresivní prvky a nejnovější poznatky výzkumu. Přispívají tomu i farmáři tím, že technologii dojení poměrně často inovují. Dnes je možné konstatovat, že se v České republice do určité míry stabilizovalo zastoupení výrobců technologie dojení, i když občas se objeví i noví dodavatelé. Předpovědi o tom, že české firmy nebudou schopny konkurovat zahraničním, se nevyplnily. Mezi hlavními šesti výrobci dojičí techniky, kteří mají na našem trhu nejvýznamnější postavení, jsou i dvě české firmy, z nichž jedna má i vlastní software řízení dojírny a managementu stáda. Podíl instalovaných dojičích stání jednotlivých firem se postupně vyrovnává, jak je vidět v grafu 1. Počet

dojičích míst se zařízením americké firmy BouMatic, které na české farmy dodává firma Kupála, s. r. o., sice v celkových počtech dosahuje asi třetinu počtu instalací dalších výrobců, ale v roce 2011 se počtem nových instalací s nimi již vyrovná a některé dokonce předběhla, což je vidět v grafu 2. U výrobce GEA Farm technologies, s. r. o., jsou zahrnuta dojičí místa předcházejících firem Westfalia a Westfalia Surge. Firma Lukrom milk, s. r. o., prezentuje i dojírny předcházejících firem Agrostroje a Agromilk Pelhřimov. Ostatně s krátkým představením jednotlivých firem se můžete seznámit v dalších kapitolách této publikace.

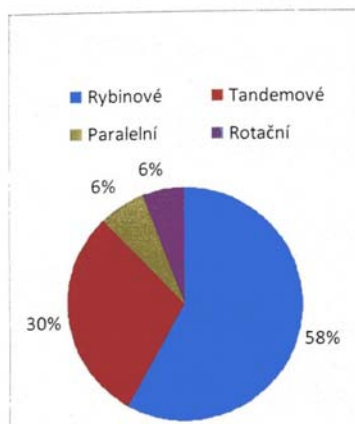
Z podkladů, které nám poskytli dealéři, vyplývá, že nejrozšířenějším typem dojření na českých farmách jsou rybinové, jejichž podíl je přes 58 %, následují dojírny tandemové (30 %) a dojírny paralelní a rotační mají přibližně stejné zastoupení na úrovni 6 %. Tyto



Graf 1 – Počty dojičích míst na českých farmách instalovaných hlavními výrobci nebo dealery dojičích zařízení



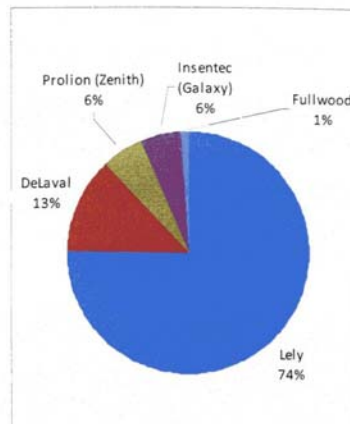
Graf 2 – Počet dojičích míst na českých farmách instalovaných hlavními výrobci nebo dealery dojičích zařízení v roce 2011



Graf 3 – Podíl jednotlivých typů dojření na českých farmách



Graf 4 – Podíl jednotlivých typů rybinových dojření

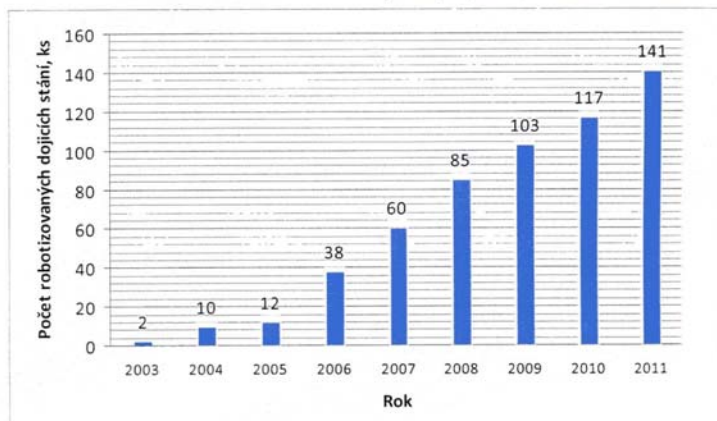


Graf 5 – Podíl počtu robotizovaných dojících stání jednotlivých výrobců dojících robotů na českých farmách

podíly však nebudou platit, pokud bychom srovnávali počet dojených krav v jednotlivých typech dojření. Je to dáno tím, že průměrné počty dojících stání u jednotlivých typů dojření se významně liší. Například průměrný počet stání u rybinových dojření je 17, kdežto u tandemových je to osm stání, u paralelních 26 a u rotačních dojření 25 dojících stání.

Z grafu 4 vyplývá, že nejrozšířenějším typem rybinových dojření je dojírna klasická s nasazováním ze strany, kterých je v provozech přes 72 %, následuje rybinová dojírna bezbariérová s nasazováním ze strany a zatím poměrně málo jsou zastoupeny rybinové dojírny bezbariérové s rychlým odchodem. Bezbariérové dojírny mají podlahu obslužné jámy ve stejné úrovni s podlahou místnosti sociálního a technického zázemí a mléčnice a každá strana dojírny má svůj mléčný okruh nebo sběrnou nádobu pod úrovní podlahy dojírny.

Na českých farmách neustále roste i využití dojících robotů a lze očekávat meziroční nárůst o 25–30 robotů. Příčin tohoto trendu je více, ale velkou roli hraje i neustálé zdokonalování jednotlivých prvků dojících robotů, zlepšování jejich užitečných vlastností a provozní spolehlivosti celého systému. Mezi výrobci dojících robotů jednoznačně vede firma Lely, jejíž výrobky českým farmářům dodává firma Agro-partner, s. r. o. Do uzávěrky této publikace pracovalo na českých farmách již 107 dojících robotů firmy Lely. Vedle této



Graf 6 – Vývoj počtu instalací robotizovaných dojících stání v ČR

firmy jsou v provozech ještě dojící roboty firmy DeLaval (roboty VMS), firmy Insentec (roboty Galaxy), firmy Prolion (Zenith) a firmy Fullwood. Firma GEA Farm Technologies již také připravuje technické zázemí pro realizaci dojících center vybavených vícemístními dojícími roboty Mlone.

Z technického hlediska představuje dojení roboty nesporně velký pokrok, protože řízení procesu dojení probíhá samostatně pro každý struk podle průtoku mléka dané čtvrti včetně měření konduktivity, počtu somatických buněk a barevného spektra mléka s možností automatické separace anomálního mléka, což je u konvenčních dojření technicky stěžejí dosažitelné. Program řízení stáda

využívá velké množství údajů o dojnicích a zahrnuje i zcela nové přístupy, které vyžadují na vysokou úroveň zaškolenou obsluhu. Profesionální přístup personálu pak umožní maximální využití veškerých informací ke zlepšení dílčích ukazatelů chovu, které mohou plně eliminovat zvýšené výrobní náklady. V letošním roce se dostávají farmy s prvními roboty do výrazně příznivější situace, kdy náklady na výrobu litru mléka nezatěžují odpisy z dojících robotů, což výrazně zlepšuje rentabilitu výroby mléka na těchto farmách.

**Ing. Antonín Machálek, CSc.,
Výzkumný ústav zemědělské techniky,
v. v. i., Praha-Ruzyně**