**Mýtus umělého masa: review**

**The myth of Cultured meat: a review**

Chriki, S, Hocquette, J.F. 2020. The myth of Cultured meat: a review. Frontiers in Nutrition 7 (7).

**Klíčová slova**: kultivované maso, in vitro maso, vegetarián, etika

**Dostupný z:** <https://doi.org/10.3389/fnut.2020.00007>

Se stále početnější lidskou populací se stupňují požadavky na produkci potravin. Svými zastánci je umělé maso (rovněž nazývané kultivované, in vitro nebo laboratorně produkované) prezentováno jako dobrá alternativa pro konzumenty, kteří chtějí být více environmentálně zodpovědní, ale nepřejí si příliš měnit svoje stravovací návyky. Principem výroby je namnožení biopticky získaných buněk z živého zvířete. Problémem jsou však používaná kultivační média, zejména to nejúčinnější a v současnosti často používané fetální hovězí sérum získávané z krve telat, které je jednak drahé a jednak není akceptovatelné vegetariány a vegany. Proto probíhá intenzívní vývoj nových typů kultivačních médií, která by umožnila zvýšit konkurenceschopnost celého procesu z hlediska výrobních nákladů a ochrany zvířat. K zabezpečení růstu buněčné kultury jsou dále zapotřebí hormony a růstové faktory, jejichž průmyslová výroby nemusí být jednoduchá a jejichž účinky na lidské zdraví nejsou známy. Výsledek se navíc steaku zatím ani vzdáleně nepodobá. Zároveň asi nebude v blízké budoucnosti možné spotřebiteli nabídnout spektrum druhů mas, která by odpovídala různorodosti druhů a partií konvenčního masa. Zastánci umělého masa argumentují, že je v důsledku své výroby v kontrolovaném prostředí bezpečnější. Týká se to zejména patogenů trávicího traktu jako *E. coli*, *Salmonella* nebo *Campylobacter*. V případě průmyslové výroby však tato kontrola může být komplikovanější. Také dosud nejsou známy možné vlivy umělého masa na zdraví spotřebitele, protože se jedná o zcela nový produkt. V průběhu dělení buněk se mohou projevit některé nečekané biologické mechanismy s dosud neznámým vlivem na zdraví. Pokud bude navíc nutné pro zamezení kontaminace produktu v průběhu jeho výroby používat antibiotika, vyvstane problém s antibiotickou rezistencí podobný, jakému čelí klasická živočišná výroba. Výroba umělého masa je rovněž prezentována jako šetrná k životnímu prostředí, protože se při ní produkuje méně skleníkových plynů, je spotřebováno méně vody a využito méně půdy. Avšak otázka skleníkových plynů je sporná, protože i pro výrobu umělého masa bude potřeba energie mnohdy získávaná z fosilních paliv.

Zejména obyvatelstvo západních zemí svou pozornost stále více zaměřuje na welfare zvířat. Část z nich proto může umělé maso přijmout jako maso, kvůli kterému nebylo nutné zabít zvíře, a to i přes skutečnost, že i pro tuto výrobu jsou nutné vzorky svaloviny odebírané ze zvířat. Na druhou stranu chov hospodářských zvířat zajišťuje řadu dalších funkcí, jako je zajištění příjmu pro venkovské obyvatelstvo, sociálně-ekonomické služby včetně rozvoje turismu, produkce vedlejších a lokálních produktů.

Co se týká obchodního uplatnění umělého masa na trhu, kromě jeho současné vysoké ceny může významnou roli hrát konkurence ze strany rostlinných náhražek masa, které v poslední době zaznamenaly velký vzestup oblíbenosti zejména z důvodu zlepšení jejich organoleptických vlastností. Zásadním problémem může být i nechuť spotřebitelů konzumovat produkt, který má nálepku „nepřirozený“, „umělý“ nebo „laboratorně vyprodukovaný“. Náboženské autority navíc stále vedou debaty, zda je umělé maso košer (konzumovatelné na základě židovských zákonů) anebo halal (přijatelné pro muslimské spotřebitele.

**Zpracoval**: Ing. Luděk Bartoň, Ph.D., VÚŽV Uhříněves, barton.ludek@vuzv.cz.