

Kultivované maso 101

Kultivované maso nebo kultivovaný protein, někdy označované jako buněčné maso či *in vitro* maso, je skutečný živočišný produkt vytvořený přímo ze zvířecích buněk. Tyto primární buňky se získají jednorázovým, malým a šetrným odběrem. Technologie pak umožňuje jejich pěstování bez jakékoli další potřeby zvířete. Buňky se pěstují v kontrolovaném prostředí tanku (bioreaktoru), které spolu s výživným kultivačním médiem napodobuje podmínky uvnitř těla zvířete. Kultivační médium poskytuje buňkám všechny potřebné živiny, vitamíny a další složky pro jejich růst a množení. Neobsahuje žádné živočišné komponenty, hormony ani antibiotika. Celý proces probíhá ve sterilním, plně kontrolovaném prostředí, což výrazně snižuje riziko kontaminace. Výsledná biomasa je čistá, vysoce kvalitní a přesně definovaná.

Proč dává kultivované maso smysl:

- Bezpečnost a kvalita
 - Protože proces probíhá v uzavřeném a kontrolovaném prostředí, je kultivované maso chráněno před bakteriemi, parazity a dalšími patogeny. Používáme víceúrovňové testování: mikrobiologické analýzy, detekci pesticidů, těžkých kovů a dalších možných kontaminantů. Finální produkt splňuje nejvyšší standardy bezpečnosti a kvality.
- Diverzifikace proteinového portfolia
 - Kultivované maso doplňuje dnešní nabídku zdrojů bílkovin. Různé typy bílkovin mají odlišné výživové, senzorické a funkční vlastnosti a širší nabídka umožňuje výrobcům lepší odolnost a přizpůsobení se potřebám trhu i spotřebitelů. Vzhledem k rostoucí celosvětové poptávce po mase nabízí kultivované maso možnost rozšířit portfolio také tradičnímu masnému průmyslu. Může sloužit jako doplňková výrobní linka vedle konvenční živočišné výroby, přilákat nové spotřebitele a podpořit dlouhodobou konkurenceschopnost v měnícím se trhu.
- Optimalizace výživy
 - Velkou výhodou kultivovaného masa je možnost upravit jeho nutriční profil, například snížit obsah nasycených tuků nebo zvýšit množství omega-3 mastných kyselin či železa. To otevírá cestu k zdravějším a více personalizovaným potravinám.
- Etika
 - K zahájení výroby stačí jen velmi malý vzorek buněk. Díky tomu lze maso pěstovat nepřetržitě bez další účasti zvířat, což z něj činí skutečně etickou alternativu.

- Udržitelnost
 - Kultivované maso má potenciál snížit environmentální dopady výroby bílkovin. Podle naší studie životního cyklu (LCA) výrazně snižuje spotřebu půdy a produkuje méně emisí skleníkových plynů.

Vývoj kultivovaného masa je složitý, multidisciplinární proces, který propojuje biologii, inženýrství a potravinářskou vědu. Jednou z hlavních výzev je vytvoření stabilních a efektivních buněčných linií, které prosperují v podmínkách mimo tělo a zároveň splňují nutriční požadavky. Stejně důležité je složení kultivačního média, které je bez živočišných složek, cenově dostupného a nutričně vyváženého. Dalším klíčovým úkolem je optimalizace bioprocusů, které umožní přechod z laboratorní úrovně na průmyslovou výrobu bez ztráty kvality či efektivity. Škálovatelnost byla dlouho jednou z největších výzev, ale i tu se nám podařilo překonat.

V BeneMeat se všemi těmito výzvami aktivně pracujeme. Díky našemu technologickému přístupu a interním odborným znalostem jsme vyvinuli řešení, která přibližují kultivované maso k obchodní realitě jako bezpečný, udržitelný a etický protein budoucnosti.

BeneMeat

BeneMeat je biotechnologická společnost, součást skupiny BTL, zaměřená na vývoj škálovatelné a efektivní technologie pro výrobu kultivovaného masa. Od roku 2020 společnost vybudovala hluboké a komplexní know-how napříč biologií, chemií, hardwarem, softwarem i komerční implementací kultivovaného masa. S týmem více než 100 výzkumníků a inženýrů BeneMeat vytváří kompletní technologický ekosystém – od všestranného vývoje buněčných linií po škálovatelná, spolehlivá a nákladově efektivní výrobní řešení. Společnost je připravena podporovat výrobce ve všech klíčových výzvách spojených s uváděním kultivovaného masa na trh: technických, právních, regulatorních i obchodních. BeneMeat je první v EU registrovaný výrobce kultivovaného masa pro krmiva (podzim 2023), čímž potvrzuje své regulatorní vedení v této oblasti. „Nejsme jen další firma v kultivovaném mase – jsme technologický partner, který formuje jeho budoucnost.“

Pro více informací kontaktujte: media@benemeat.com