

// OPTIMIERUNG VON KLASSISCHER VIEHHALTUNG UND IN-VITRO-FLEISCH-PRODUKTION MIT HILFE VON TETRAPEPTIDEN

Ref-Nr: TA-TM 1095

HINTERGRUND

In der großvolumigen Tiermast werden derzeit noch große Mengen Antibiotika prophylaktisch eingesetzt, um das Muskelwachstum der Tiere zu unterstützen, obwohl die daraus resultierenden nachteiligen Effekte inzwischen allgemein bekannt sind (Resistenzentwicklung von Krankheitserregern).

PROBLEMSTELLUNG

Für eine nachhaltige Proteinversorgung der weiter wachsenden Weltbevölkerung wird daher auch zur Entkopplung des Flächenverbrauchs für die Viehzucht von der Fleischproduktion intensiv untersucht, inwieweit sich Muskelmasse "apparativ" herstellen läßt ("Kulturfleisch" u.a.).

LÖSUNG

Als Wirkmechanismus wurde die Interaktion mit dem ZIP9-Rezeptor auf der Zelloberfläche von Myoblasten identifiziert, d. h. die Tetrapeptide müssen lediglich in therapeutischen Mengen eingesetzt werden.



Gesellschaft für
Technologietransfer mbH

TransMIT Gesellschaft für
Technologietransfer mbH

Anouschka Ulherr
0641 946434
anouschka.ulherr@transmit.de

ENTWICKLUNGSSTAND

Prototyp

CATEGORIES

//Life Sciences //Medizin und
Pharma



stock.adobe Bernd Schmidt
in-vitro-Fleisch-Produktion

VORTEILE

In der Tiermast ermöglichen die Tetrapeptide die massive Reduktion des Antibiotikaeinsatzes.

In der Kunstfleischproduktion stellen sie unbedenkliche, kostengünstige und bereits in geringen Konzentrationen wirksame Zusätze für die Wachstumsmedien dar. Neben dem Wachstum fördern sie auch aktiv die Fibrillenbildung der Myoblasten.

ANWENDUNGSBEREICHE

Im Bereich der Lebensmitteltechnologie bestehen zwei voneinander unabhängige Anwendungsfelder:

Durch Verwendung dieser Tetrapeptide bei der Tiermast können prophylaktische Antibiotikagaben zumindest massiv reduziert, möglicherweise sogar vollständig eingeschränkt und auf reale Erkrankungsfälle eingeschränkt werden, da das Muskelwachstum bereits durch die Tetrapeptide angeregt wird – Antibiotikagaben sind dafür dann nicht mehr erforderlich.

Im Bereich der Kunstfleisch-Produktion lassen sich die Tetrapeptide als kostengünstige und bereits in geringen Konzentrationen wirksame wachstumsfördernde Zusätze zu Nährmedien einsetzen.