

基本情報

出願番号：特願 2007-035676

公開番号：特開 2008-195696

(公開日) 2008/8/28

登録番号：特許第 4636623 号

発明の名称：N-アセチルグルコサミニダーゼ阻害活性を有する化合物

技術分野：食品・バイオ、化学・薬品

機能：素材の製造、安全・福祉対策

適用製品：N-アセチルグルコサミニダーゼ (GlcNAcase) 阻害活性を有する化合物、それを含有する殺虫・殺菌組成物、農薬、園芸資材、食品添加剤、及び食品、ならびに GlcNAcase 阻害活性を有する化合物の製造方法

【1】目的

GlcNAcase は昆虫及び菌類の生育の過程におけるキチンの分解代謝に関与する酵素の一つである。天然由来の強力な GlcNAcase 阻害剤は有害昆虫や有害菌の生育を特異的に妨げることができ、しかも環境への残留による負荷はほとんどないと考えられることから、環境に優しい害虫駆除剤や抗菌剤として期待される。そこで、本技術は強力な GlcNAcase 阻害活性を有する化合物を提供することを目的としている。

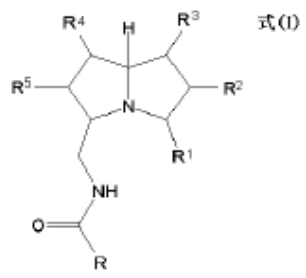
【2】効果

本技術の新規化合物は、既存の GlcNAcase 阻害活性を有する化合物であるナグスタチンと異なる母骨格を有し、ナグスタチンと同等以上の強力な GlcNAcase 阻害活性を有する。本技術の新規化合物又は本化合物を含有する組成物は、環境への負荷が少ない農園芸用又は食品添加物として有用であり、ナグスタチンに耐性を有する害虫や有害菌に対する薬剤として、特に有用である。

【3】技術概要

本技術は、以下の一般式 I (式中、R はメチル基であり、R¹ はヒドロキシメチル基であり、R² が水素であり、R³ ~ R⁵ は、各々同一又は異なって水素若しくは水酸基から選択され、CH₂-NH-CO-R 基が S-エピマーの立体配置であり、R³ ~ R⁵ が各々水酸基である場合には、R³ および R⁴ が R-エピマーの立体配置であり、R⁵ が S-エピマーの立体配置である) で示される化合物、該化合物 I を含有する殺虫性又は殺菌性組成物、および Pochonia 属の菌類を培養することにより該化合物 I を製造する方法である。

【化 1】



以上