

食品健康影響評価の依頼があった遺伝子組換え食品等の概要

- ・ラウンドアップ・レディー・アルファルファ J101、J163 系統
- ・マルチフェクト キシラナーゼ

ラウンドアップ・レディー・アルファルファ J101 系統及び
ラウンドアップ・レディー・アルファルファ J163 系統の概要

項 目	概 要
品 種	ラウンドアップ・レディー・アルファルファ J101 系統 ラウンドアップ・レディー・アルファルファ J163 系統
申請者	日本モンサント株式会社
開発者	Monsanto Company (米国) Forage Genetics Inc. (米国)
製品の概要	アルファルファに、 <i>Agrobacterium</i> sp. CP4 株由来の 5-エノールピルビルシキミ酸-3-リン酸合成酵素発現遺伝子 (<i>cp4 epsps</i> 遺伝子) を導入することにより、CP4 EPSPS 蛋白質が発現し、除草剤 (グリホサート) の影響を受けずに生育できる。
宿主	アルファルファ (<i>Medicago Sativa</i> L.)
挿入遺伝子 (供与体)	<i>cp4 epsps</i> 遺伝子 (<i>Agrobacterium</i> sp. CP4 株由来)
選択マーカー (供与体)	スペクチノマイシン及びストレプトマイシン耐性遺伝子 <i>aad</i> (<i>Escherichia coli</i> のトランスポゾン Tn7 由来) (組換え体において、耐性遺伝子は導入されていない)
新たに獲得された性質	除草剤 (グリホサート) 耐性
可食部分に発現する遺伝子産物と発現量	茎葉中の生組織重量 1 g あたり CP4 EPSPS タンパク質 J101 系統 : 257 μ g J163 系統 : 270 μ g

マルチフェクト キシラナーゼの概要

項 目	概 要
品 目	マルチフェクト キシラナーゼ
申請者	ジェネンコア協和株式会社
開発者	Genencor International Inc.(米国)
製品の概要	4種のセルラーゼ遺伝子を欠失させた <i>Trichoderma reesei</i> 変異株に、プロモーター領域を置換した <i>Trichoderma reesei</i> 由来の改変キシラナーゼ遺伝子を導入することにより、キシラナーゼ(ヘミセルロースの加水分解酵素)の生産性を高めた。
宿 主	<i>Trichoderma reesei</i> RL-P37 株
発現ベクター	ベクターpSL1180(<i>Escherichia coli</i> 由来)に改変キシラナーゼ遺伝子を導入した発現ベクター
挿入遺伝子 (供与体)	<ul style="list-style-type: none"> ・キシラナーゼ遺伝子 <i>xyl2</i> ・セルラーゼ遺伝子 <i>cbh1</i> のプロモーター領域 (いずれも <i>Trichoderma reesei</i> RL-P37 株由来)
選択マーカー (供与体)	ウリジン生合成酵素遺伝子 <i>pyr4</i> (<i>Trichoderma reesei</i> RL-P37 株由来)
新たに獲得・ 欠失した性質	<ul style="list-style-type: none"> ・セルラーゼ生産性の低下 ・キシラナーゼ生産性の向上